

А.Б. Ақпаева
Л.А. Лебедева
М.Ж. Минжасарова
Т.В. Лихобабенко

МАТЕМАТИКА

Умумтаълим мактабларининг
4-синфи учун дарслик



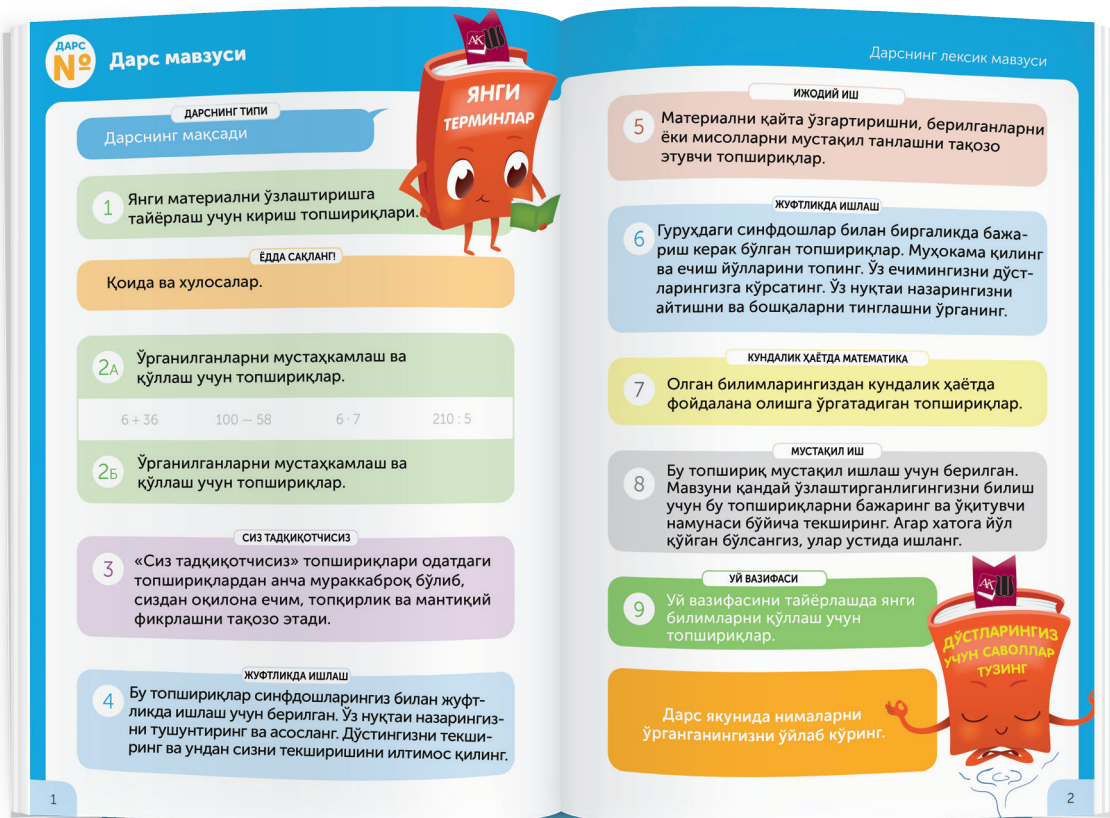
АЛМАТЫ КІТАП БАСПАСЫ

2019



ИЗДАТЕЛЬСТВО
«ЖАЗУШЫ»
БАСПАСЫ

ДАРСЛИКДАН ҚАНДАЙ ФОЙДАЛАНИШ КЕРАК?



Дарсликни “Алматыкітап” ва “Жазушы” персонажлари билан бирга ўқийсиз. Дарсга 9 хил топшириқлар берилган бўлиб, уларнинг ҳар бири ўзига хос ранг ва ёзувлар билан берилган.

Дарслик янги мавзунини ўрганиш, мустаҳкамлаш, умумлаштириш ва назорат ишларидан таркиб топган.

Дарслик бўлимлари, дарслар ва топшириқлар бир-биридан график элементлар ва ранглар воситасида аниқ фарқланиб туради.

Ақпаева А.Б. ва бошқалар

А Математика. Умумтаълим мактабларининг 4-синфи учун дарслик. 3-қисм / А.Б. Ақпаева, Л.А. Лебедева, М.Ж. Минжасарова, Т.В. Лихобабенко. – Алматы: «Алматыкітап» – «Жазушы», 2019. – 160 бет, расмил.

ISBN

3-қисм. – 160 бет, расмил:

ISBN

ISBN

(3-қисм)

ISBN

(умумий)

ӘОЖ 373.167.1

КБЖ 22.1я 72

©Ақпаева А.Б., Лебедева Л.А.,

Минжасарова М.Ж., Лихобабенко Т.В., текст, 2019

© ТОО «Алматыкітап баспасы», 2019

Ўзбек тилине «Жазушы» баспасында аударылды, 2019

ҚАДРЛИ ДЎСТИМ!

4-синф «Математика» дарслигининг учинчи бўлимида сиз математика фанини ўрганишда давом этасиз. Математика сизни мантиқий фикрлашга ва олган билимларингизни ёрдами билан тадқиқот ишлари олиб боришга ёрдам беради. Дарсликда кўплаб фойдали ва қизиқарли материаллар бор. Улар дарс давомида математикани қизиқиш билан ва электрон воситалар ёрдамида ўқиб ўрганишга ёрдам беради.

Дарс давомида масалалар намунасини чизма, алгоритм, доира, диаграмма, график кўринишда бажаришни ўрганасиз. Қувиб етиш ва ортада қолишга доир масалаларни арифметик ва алгебраик усуллардан фойдаланиб бажарасиз. Ҳосилдорликка оид масалаларни ечиш йўллари ўрганасиз. Масалаларни рост ёки ёлғон эканлигини аниқлайсиз. Мантиқий ва комбинаторик масалаларни ечасиз. «Фоиз» тушунчаси билан танишасиз. Тўғри ва нотўғри касрларни, аралаш сонларни фарқлашни, суратлари бир хил ёки касрлари бир хил оддий касрларни айириш ва қўшишни, таққослашни ўрганасиз. Бутуннинг қисмини топиш, тескари масалалар тузиш керак бўлган масалалар ечасиз. Берилган радиусига кўра доира ва айланалар чизасиз.

Математикани бошқа фанлар билан боғлаган ҳолда ўрганасиз. Бунда сизга «Табиат ҳодисалари», «Атроф-муҳитни муҳофаза қилиш» каби мавзулар ёрдам беради. Дарслик сизнинг олган билимларингизни амалда қўллаб, ижодий топшириқларни бажаришга ўргатади. Сизга «Математика» фанини ўқиб-ўрганишингизда ютуқ ва зафарлар тилаймиз!

Сизнинг қўлланмангиз ва йўл кўрсатувчингиз – Алматыкітап – Жазушы!



3(A)-БЎЛИМ

ҲАРАКАТ, ҲОСИЛДОРЛИККА ДОИР МАСАЛАЛАР

«ТАБИАТ ҲОДИСАЛАРИ» умумий мавзуси доирасида

Миқдорлар орасидаги боғлиқликка доир масалаларни ечишда «ҳосил, юз, ҳосилдорлик массаси» сўзларини тўғри қўллашни ўрганаман.

Қувиб етиш, ва орқада қолиб кетишга доир масалаларнинг формулалари билан танишаман.

Қувиб етиш ва орқада қолиб кетишга доир масалаларни алгебраик ва арифметик усуллар билан ечаман. Объектлар ҳаракатининг чизмасини чизаман.

Ҳаракат графигини ясашни ва ўқишни, ҳаракатга доир масалаларга чизма чизишни, масалани доиравий диаграмма кўринишида моделлашни ўрганаман.

Математик мазмундаги мулоҳазалар тузаман, унинг рост ёки ёлғон эканини аниқлайман. Абстракт тафаккурни ривожлантиришга доир, танлаб олиш усули билан бажариладиган комбинаторик масалаларга оид мантиқий топшириқларни бажаришни ўрганаман.



ТАКРОРЛАШ

Ўзаро боғланган миқдорларга доир масалаларни ечишни, диаграммани қандай ўқиш кераклигини такрорлайсиз.



1

Ҳисобланг. Жавобларини ўсиш тартибида тўғри жойлаштирсангиз, ҳосилга оид мақолни ўқий оласиз.



2

Ифодаланг.

секунд билан

3 мин 10 сек

20 мин 15 сек

килограмм билан

4 т 9 кг

9 ц 3 кг

минут билан

2 соат 40 мин

3 соат 25 мин

метр билан

15 км

50 дм

миллиграмм билан

5 г 30 мг

12 г 9 мг

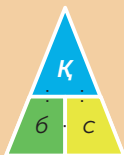
тонна билан

40 000 кг

250 000 кг

ЎДИНГИЗГА ТУШИРИНГ!

Сиз ўзаро боғлиқ қандай миқдорларни ўқиб ўрганганингни ёдингизга туширинг.



Баҳоси
Сони
Умумий баҳоси



Бўйи
Эни
Тўғри тўртбурчак-
нинг юзи



Бир жисмнинг массаси
Сони
Умумий массаси



Тезлик
Вақт
Масофа



Битта буюмга
сарфланадиган чиқим
Сони
Сарфланган умумий
материал



Маҳсулдорлик
Иш вақти
Иш (маҳсулотнинг умумий
сони)

МУСТАҚИЛ ИШ

3

Масалаларни ечинг. Масалани ечишда фойдаланган формулаларни ёзинг.

№	Тезлик	Вақт	Масофа
1	60 км/соат	? соат	600 км
2	50 км/соат	6 соат	? км
3	? км/соат	12 соат	840 км

ЎДДА САҚЛАНГ!

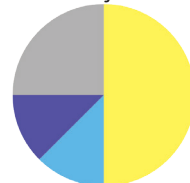
Айрим масалаларни ечишда доира шаклидаги диаграммадан фойдаланиш қулай.

Доира шаклидаги диаграммалар — бу ҳар бири масалаларда берилган маълумотларнинг ўлчамини билдирадиган секторларга бўлинган доира кўринишидаги графикдир.

4 Диаграммага қаранг. Саволларга жавоб беринг.

- а) Бир йил ичида қандай кунлар ҳаммасидан кўпроқ бўлади?
- б) Бир йилдаги умумий кун сонининг неча бўлаги очик кунлар? Булутли кунлар-чи? Қорли кунлар-чи?
- в) Йилига тахминан неча кун булутли бўлади?
- г) Бир йилдаги кунларни ёғингарчилик (ёмғир, қор) ва ёғингарчиликсиз булутли кунлар билан солиштиринг.

Бир йиллик об-ҳаво
ходисалари ҳақида
маълумот



- булутли
- қор
- ёмғир
- очик

ЖУФТЛИҚДА ИШЛАШ • МАТЕМАТИКА КУНДАЛИК ҲАЁТДА

5 Масаладаги маълумотларни диаграммада кўрсатинг. Дафтарга диаграмма чизиб, берилган маълумотларни ёзинг. Масалани ечимини топинг.

Сут фермаларининг бири ўз маҳсулотларини мана бундай етиштиради: ҳамма маҳсулотларини ярмиси сут маҳсулоти, тўртдан бир қисми – қатик, саккиздан бир қисми – қуюлтирилган сут. Агар 60 л сут етиштириладиган бўлса, у ҳолда фермада бошқа маҳсулотлар неча литрдан етиштирилади?



СИЗ ТАДҚИҚОТЧИСИЗ

6 Масала бўйича доиравий диаграмма чизинг ва ечимини топинг.

Боғнинг тузилиши тўғри тўртбурчак кўринишида. Унинг бўйи – 240 м, эни ундан 4 марта кичик. Боғчанинг ҳамма юзасини тўртдан бир қисмига помидор, ярмисига картошка, қолган тўртдан бир қисмига бодринг ўтқазилган. Ҳар бир сабзавотларнинг эгаллаган юзини топинг?

ГУРУҲДА ИШЛАШ

7 Оғзаки ҳисобланг ва текширинг. Дўстларингиз билан мисолларни тез ва тўғри ҳисоблаш мусобақасини уюштиринг.

$200 \cdot 41\ 000$	$1\ 111 \cdot 50$	$12\ 300 \cdot 20$
$3\ 200 \cdot 20\ 000$	$1\ 122 \cdot 200$	$3\ 210 \cdot 300$
$27\ 000 : 900$	$72\ 000 : 9\ 000$	$33\ 900 : 300$
$36\ 000 : 60$	$444 \cdot 2\ 000$	$880\ 000 : 80$

ИЖОДИЙ ИШ

8 Жадвал бўйича масалалар тузинг. Уларнинг ҳар бирига 2 тадан тескари масала тузинг.

№	Баҳоси	Сони	Умумий баҳоси
1	2 500 тг	? дона	5 000 тг
2	? тг	3 дона	2 100 тг
3	3 800 тг	90 дона	? тг

СИЗ ТАДҚИҚОТЧИСИЗ

9 Сонлар тизими қонуниятини аниқлаб, тушириб қолдирилган сонларни қўйинг.

а) 12, 23, ..., 45, 56.

в) 2, 2, 4, 4, ..., 6, 8, 8.

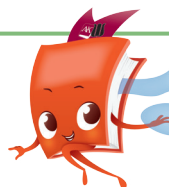
б) 45, 36, 27, ..., 9.

г) 2, 3, 5, 8, 12, ..., 23.

ҲАММАНИНГ ИШЛАШИ

10 Масалаларни ечинг.

а) Тўғри тўртбурчак шаклидаги боғнинг бўйи 72 м, эни эса 30 м. Шу боғнинг юзини ўндан бир қисмига сабзи, қолган қисмига лавлаги ва қарам ўтқазилди. Агар 900 м² ерга лавлаги экилган бўлса, у ҳолда майдоннинг қанча қисмига қарам экилган?



ЎЙЛАБ КЎРИНГ
ЎРТОҚЛАШИНГ
ТАВСИЯ ЭТИНГ



ЯНГИ МАВЗУНИ ЎРГАНИШ

Ҳосилдорликка оид берилган масалаларни ечишни ўрганасиз.

1

Ҳисобланг. Жавобларини камайиш тартибида жойлаштинг, сўзларни ўқинг. Тушунтиринг.

$$7\ 598 \cdot 5$$

с

$$8\ 560 \cdot 5$$

и

$$9\ 063 \cdot 5$$

л

$$3\ 569 \cdot 5$$

ҳ

$$5\ 698 \cdot 5$$

о

2

Ҳисобланг.

$$900\ \text{т} - 3\ \text{т}\ 2\ \text{ц} : 8\ \text{ц} \cdot (66\ 500\ \text{кг} : 19 + 15\ \text{т}\ 2\ \text{ц})$$

Йиғилган ҳосил (m) – (S) юза бирлигидан йиғиб олинган ҳосил массаси. (M) – йиғилган ҳосилнинг умумий массаси.

$$m = M : S$$

$$S = M : m$$

$$M = m \cdot S$$



3

Жадвалда берилган маълумотларни ўқинг. Номаълум миқдорни топинг.

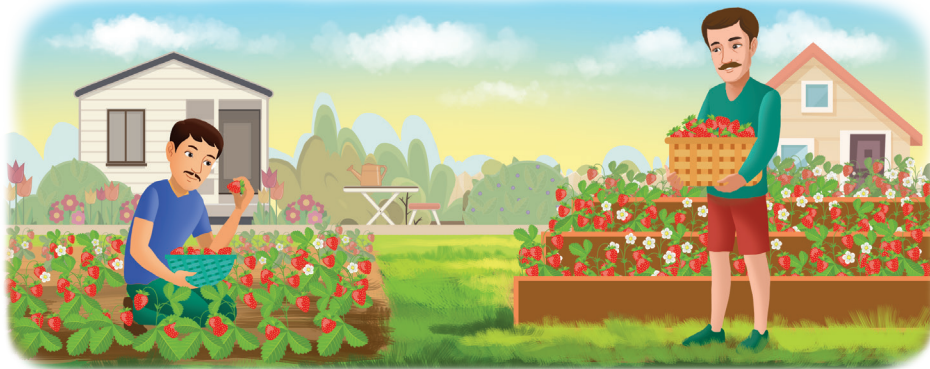
Етиштириладиган экинлар	Ҳосилдорлик (m)	Майдон юзаси (S)	Майдондан йиғилган ҳамма ҳосилдорлик массаси (M)
Буғдой	6 ц/га	100 га	? ц
Пахта	15 ц/га	? га	1 500 ц
Картошка	? ц/га	50 га	500 ц

ЖУФТЛИҚДА ИШЛАШ

4 Масалаларни ечинг.

а) Баҳорда умумий майдонининг юзаси 50 м^2 бўлган гулзорга лола пиёзи экилди. Ҳар бир квадрат метрга ўтқазилган лола пиёзининг сони бир хил. Биринчи гулзорга 400 дона, иккинчисига 600 дона пиёз экилди. Ҳар бир гулзорнинг юзини топинг.

б) Биринчи фермер қулупнайни оддий усулда етиштириб, 10 кг / м^2 ҳосил йиғиб олди. Иккинчи фермер янги усулни қўллаб, ҳар квадрат метрдан 3 марта ортиқ қулупнай йиғиб олди. Агар икки фермер қулупнайни 900 м^2 ерга ўтқазган бўлса, уларнинг ҳар бири қанча ҳосил олишди? Иккинчи фермер қанча қулупнай ортиқ йиғди?



ЖУФТЛИҚДА ИШЛАШ

5 Мана бундай кўринишда номаълум миқдорни қандай топиш мумкин?

 Иш	Меҳнат маҳсулдорлиги (v)	Иш вақти (t)	Барча ишларнинг ҳажми (A)
	$v = A : t$	$t = A : v$	$A = v \cdot t$
Уста	6 қисм/соат	6 соат	? қисм
Ўқувчи	3 қисм/соат	? соат	15 қисм
Станок	? қисм/соат	2 соат	180 қисм

МАТЕМАТИКА КУНДАЛИК ҲАЁТДА

- 6 Сиз тезлик ўлчов бирликларини қандай ифодалашни биласиз. Ҳосил ўлчов бирликларини қандай ифодалаш мумкинлигини ўйланг ва тушунтиринг.

$$1 \text{ сотих (a)} = 100 \text{ м}^2$$

$$50 \text{ т/га} = \square \text{ ц/га} \quad 500 \text{ ц/га} = \square \text{ кг/м}^2 \quad 10 \text{ ц/га} = \square \text{ кг/м}^2$$

ГУРУҲДА ИШЛАШ

- 7 Ҳисобланг ва текширинг. Дўстларингиз билан мисолларни ким тез ва тўғри ечиш бўйича мусобақа уюштиринг.

$$45\,689 + 392\,816$$

$$89\,358 : 281$$

$$456 \cdot 721$$

$$500\,001 - 13\,295$$

$$91\,653 : 223$$

$$1\,996 \cdot 145$$

$$236\,800 - 49\,879$$

$$215\,292 : 132$$

$$5\,647 \cdot 102$$

СИЗ ТАДҚИҚОТЧИСИЗ

- 8 Топшириқни кунт билан ўқинг. Ҳосилни таққослаш учун, аввал қандай иш бажариш керак?

Бодринг очик ёки иссиқхонада етиштирилади. Очик жойда етиштирилган бодрингни ҳосили 140 т/га, иссиқхонада етиштирилгани – 30 кг/м². Очик жойда ва иссиқхонада етиштирилган бодрингнинг ҳосилини таққосланг.

УЙ ВАЗИФАСИ

- 9 Масалани ечинг.

Икки ер участкасига лолалар пиёзи экилди. Биринчи ерга иккинчисига қараганда 30 м²-га ортиқ, шунинг учун у ерга 10 160 пиёз, иккинчисига 6 350 пиёз ўтқазилди. Агар ҳар бир метрга ўтқазилган пиёз сони бир хил бўлса, у ҳолда ҳар бир ер участкасининг юзи қанча?





МУСТАҲКАМЛАШ

Ҳосилдорликка доир масалаларни ечасиз.

1

Ҳосил байрами қачон ўтказилишини аниқланг. Ҳосилни ўлчашга доир миқдор бирликларини топинг. Тенгсизликлар тузинг.

8 км 900 м; 8 т; 100 га; 5 ц 500 кг; 7 дм 5 см; 6 100 кг; 8 соат 26 мин.

ГУРУҲДА ИШЛАШ

2

Ҳисобланг.

Экиладиган ҳосил	Ҳосилдорлик m	Экин майдони S	Ҳосилнинг массаси M
Буғдой	20 ц/га	35 га	? ц
Гуруч	18 ц/га	? га	810 ц
Картошка	? ц/га	100 га	1000 ц

МУСТАҚИЛ ИШ

3

Масалани ечинг.

Бир фермернинг экин майдонидаги буғдойнинг ҳосилдорлиги 14 ц/га, иккинчисиники – 19 ц/га. Агар уларнинг ҳар бири бир хил 5 320 ц-дан буғдой ҳосилини олган бўлса, у ҳолда икки фермерга юзаси қандай катталиқда ер бўлинган?

ЖУФТЛИҚДА ИШЛАШ

4

Тенгламаларни ечинг.

$$b : 8 = 27\,213 + 35\,857$$

$$93 \cdot z = 43\,617 : 7$$

$$(32 - m) \cdot 6 - 39 = 45$$

$$15\,768 : t = 32\,112 : 892$$

5 Масалаларни: а) алгебраик усул билан; б) арифметик усул билан ечинг.

а) Икки соябоғ эгаларида қулупнай ҳосили бир хил. Йиғилган умумий ҳосил массаси 490 кг. Агар соябоғ эгаларининг бири 400 туп, иккинчиси эса 300 туп қулупнай ўтқазган бўлса, у ҳолда қулупнайнинг ҳосилдорлиги қандай?

Ҳосилни грамм билан, ҳосилдорликни ҳар тупдан олинган грамм билан (г/туп) кўрсатинг.

x — ҳар тупдан олинадиган қулупнайнинг ҳосилдорлиги бўлсин.

б) Соябоғ эгаси 1 сотих ердан 70 кг малина олди. Агар у биринчи ер майдонидан 75 кг, иккинчи ер майдонидан 135 кг малина йиғиб олган бўлса, у ҳолда малинага қанча сотих ер бўлинган?

МАТЕМАТИКА КУНДАЛИК ҲАЁТДА

6 Масалани қайси саволига жавобни турли усул билан ечиш мумкин?

Лавлаги ҳосилдорлиги ўртача ҳисоб билан 25 т/га бўлади. Агар яхши қаралса ва суғорилса, 50 т/гадан олишга бўлади.

Яхши ишлов берилганда тонна билан 30 га ердан лавлагини неча марта ортиқ олиш мумкин? Яхши ишлов берилганда неча тонна лавлагини ортиқ йиғиш мумкин?



7 Осон усулда ҳисобланг.

$$17 \cdot 14 + 13 \cdot 14$$

$$19 \cdot 35 + 1 \cdot 35$$

$$17 \cdot 23 - 7 \cdot 23$$

$$4 \cdot 129 - 3 \cdot 129$$

$$47 \cdot 6 - 7 \cdot 6$$

$$9 \cdot 21 - 9 \cdot 11$$

ИЖОДИЙ ИШ

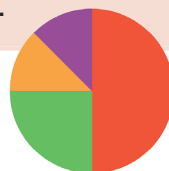
8 Ечими бўйича масаланинг берилишини ёзинг.

- 1) $25 \cdot 5 = 125$ (т) – 5 га-дан йиғди;
- 2) $35 \cdot 3 = 105$ (т) – 3 га-дан йиғди;
- 3) $125 - 105 = 20$ (т) – биринчисига қараганда иккинчи ер майдонидан ортиқ йиғди.

ИЖОДИЙ ИШ

9 Диаграммани ўқинг. Ҳар бир меванинг массасини аниқланг. Диаграмма бўйича масала тузинг.

Номи	Олма	Нок	Шафтоли	Ўрик
Оғирлиги	500 кг			



- олма
- шафтоли
- нок
- ўрик

СИЗ ТАДҚИҚОТЧИСИЗ

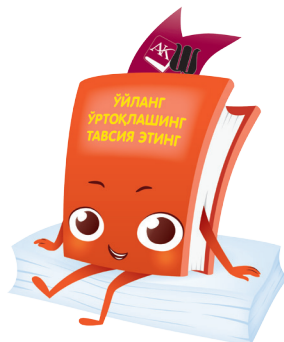
10 Топшириқни бажаринг.

Деҳқон тариқ суғориш учун ариққа олтига йигитни етаклаб келади. У ҳамма жойни қадамлаб ўлчаб чиқади. Биринчи йигитга ернинг еттидан бир бўлагини қадамлаб ўлчаб беради. Иккинчи йигитга қолган ернинг олтидан бир бўлаги тегади. Учинчи йигитга қолган ернинг бешдан бир бўлаги, тўртинчи йигитга қолган ернинг тўртдан бир бўлаги тегади. Бешинчи йигитга қолган ернинг учдан бири, олтинчи йигитга ундан қолган ернинг иккидан бир бўлагини ўлчаб беради. Охирида еттинчи бўлиб ўзига уч қадам ер тегади. Ариқнинг узунлиги неча қадам бўлган? Деҳқон ерни йигитларга қандай бўлиб берди? 1 қадам = 1 м.

УЙ ВАЗИФАСИ

11 Масалани ечинг.

Ҳосил мўл бўлган йили фермер 18 ц/га, ҳосил кам бўлган йили 8 ц /га буғдой йиғиб олди. Агар буғдойга 300 га ер ажратилган бўлса, ҳар йили деҳқон қанчадан ҳосил олган?



ЯНГИ МАВЗУНИ ЎРГАНИШ

Графикнинг нима эканини билиб оласиз.



1 Масалани ечинг.

Бу йилги картошка ҳосили 200 ц/га, ўтган йили 150 ц/га бўлган. Агар картошка экиш учун ажратилган майдоннинг юзи 10 га бўлса, деҳқон хўжалигида бу йили картошкадан қанча ортиқ ҳосил йиғиб олинди?

2 Масалани ечинг.

Қарағанда вилоятида картошка ҳосили 16 ц/га, Қўстанай вилоятида 8 ц/га бўлди. Агар икки вилоятда ҳам бир хил 320 т картошка йиғиб олинган бўлса, у ҳолда қостанайликлар ва қарағандалик фермерларнинг эккан картошкаси қанча майдонни эгаллаган?

ЁДДА САҚЛАНГ!

График (грекча *graphikos* — чизилган) – қандайдир бир миқдорнинг (масалан йўлнинг) бошқага (масалан вақтга) боғлиқлигини бадий таъсирлаш учун фойдаланиладиган чизма.

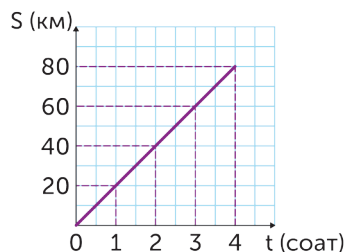
График – айрим масалаларни ечишнинг осон усули.

Кундалик ҳаётда сиз поездларнинг ҳаракат графигини, ҳаво ҳароратининг ўзгариш графигини ва кўплаган бошқа графикларни учратасиз.

МАТЕМАТИКА КУНДАЛИК ҲАЁТДА

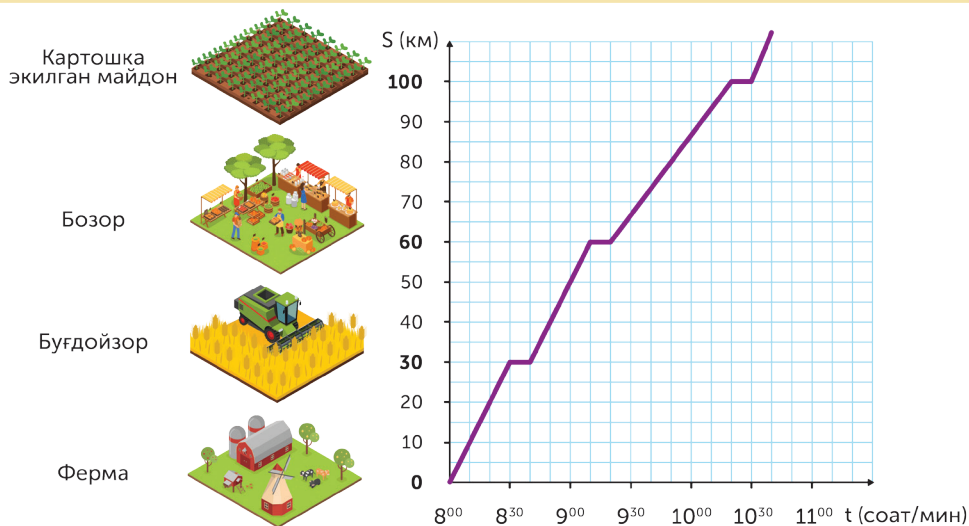
3А Ҳаракат графигини чизинг.

Фермер ўзининг экин майдонини велосипед билан оралади. Қия нур бўйича ҳаракат вақтини, тўғри нур бўйича юриб ўтган йўлининг орасидаги масофани чизинг. Унинг 1 соат ичида, 2, 3, 4 соатда юриб ўтган йўлини нуқталар билан белгиланг. Сўнг барча нуқталарни бирлаштиринг. Ҳосил бўлган нур ҳаракат графиги дейилади.



МАТЕМАТИКА КУНДАЛИК ҲАЁТДА

3Б Бошқа графикка қаранг. Фермер тонгги соат 8.00 дан 10.30 гача экин майдонларини оралади.



Бу графикдан биз қандай маълумот оламиз?

3Б Жадвални 36 топшириқдаги график бўйича тўлдириб дафтарингизга ёзинг.

Вақт	8.30	9.00	9.30	10.00	10.30
Масофа					

МАТЕМАТИКА КУНДАЛИК ҲАЁТДА

4 Масалани ечинг.

Фермер йиғилган ҳосилни ўтказиб, келаси йилги экин учун керакли анжомларни сотиб олди. Қолган тенгега кийим сотиб олмоқчи бўлди. Мавсумий енгилликлар вақтида ҳамма кийимларнинг баҳоси учдан бир бўлагига тенг баҳода арзонлашади. Кийимларнинг янги баҳосини аниқланг.

Буюмнинг номи	Аввалги баҳо	Янги баҳо
Этик	23 832 тенге	
Куртка	33 696 тенге	
Костюм	13 944 тенге	
Кроссовка	12 810 тенге	

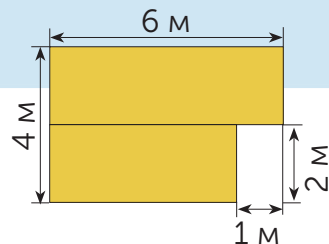
Агар фермер кийимлар учун 50 000 тенге қолдирган бўлса, унинг қандай кийимлар сотиб олишини ҳисоблашга ёрдам беринг.



ГУРУҲДА ИШЛАШ

5 Ҳисобланг.

Фигуранинг бўялган қисмининг юзини топинг. Турли усуллар билан ҳисоблаш мумкинми?



ЖУФТЛИКДА ИШЛАШ

6 Масалалар бўйича ифода тузинг ва ёзинг.

а) Болалар боғчаси учун 230 тенгедан 30 кг қанд ва 1 800 тенгедан бир неча килограмм сариеғ сотиб олинди. Ҳаммаси учун 33 900 тенге тўланди. Неча килограмм сариеғ сотиб олинган?

б) Омборга 650 килограмм сабзи келтирилди. Сабзиларнинг бир бўлагини ҳар бири 7 кг дан 21 та халталарга, яна бир бўлаги ҳар бири 8 кг дан 16 та халталарга солинди. Неча килограмм сабзи халталарга солинмай қолди?

7 Агар Чарос ифодани амаллар тартиби бўйича ёзган бўлса, у ҳолда қандай ифодани ечди?

1) $605 \cdot 415$

2) $777\,777 : 11$

3) $251\,075 - 70\,707$

1) $506\,731 - 11\,805$

2) $494\,926 : 2$

3) $247\,463 + 136\,856$

СИЗ ТАДҚИҚОТЧИСИЗ

8 Ўйланиб жавоб беринг.

Экин майдонига 1 қисми қум, 2 қисми чим, 4 қисми ўғитдан иборат тупроқ келтирилди. Шундай 7 т тупроқ аралашмасида неча килограмм ўғит бор?

УЙ ВАЗИФАСИ

9 Масалани ечинг.

Бир фермер хўжалигида сабзининг ҳосилдорлиги 28 т/га-ни, иккинчисида 35 т/га ни ташкил қилади. Агар ҳар бир хўжалиқда сабзи 15 гектар ерга экилган бўлса, у ҳолда ҳар бир хўжалиқ қанча ҳосил йиғиб олган?



Масала ечиш

МУСТАҲҚАМЛАШ

Миқдорлар орасидаги боғланишга доир масалаларни ечасиз.



- 1 Тўғри тўртбурчак тўғрисида айрим маълумотлар аниқ. Номаълум маълумотни ҳисоблаб топинг.

Эни	25 м	28 см		25 мм
Узунлиги	16 м		78 дм	?, 15 мм ортиқ?
Периметри		126 см		
Юзи			2 808 дм ²	

ЖУФТЛИҚДА ИШЛАШ

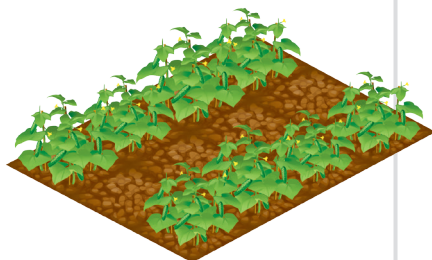
- 2 Масалани ечинг.

Жануб томонда карамнинг ҳосили 60 т/га, бу шимол томонларга қараганда 25 т/га ортиқ. Жануб ва шимол томонларда 25 га ерга ўтқазилган карамнинг ҳосилини таққосланг.

МУСТАҚИЛ ИШ

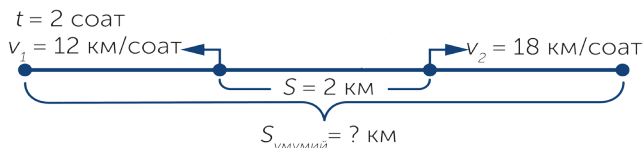
- 3 Масалани ечинг.

Тўғри тўртбурчак шаклидаги ер майдонининг узунлиги 60 м, эни – 40 м. Бодрингнинг бир навини етиштирганда ҳосили 16 кг/м² бўлди. Бу навни ҳосили $\frac{1}{2}$ қисмга ортиқ бошқа нав билан алмаштирилди. Ер майдонидан бодрингни янги навидан неча килограмм йиғиб олинди?



4 Масалани ечинг.

Орасидаги масофа 2 км бўлган икки қишлоқдан бир вақтда бир-биридан қарама-қарши икки йўналишда икки отлиқ йўлга чиқди. Биринчисининг тезлиги 12 км/соат, иккинчисининг тезлиги – 18 км/соат. 2 соатдан сўнг улар орасидаги масофа қандай узоқликда бўлади?



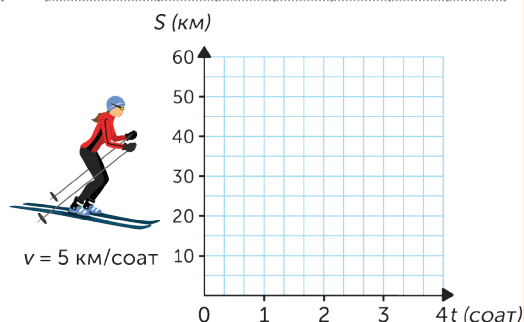
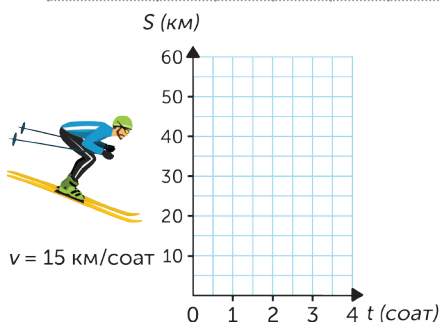
МАТЕМАТИКА КУНДАЛИК ҲАЁТДА

5 Топшириқни бажаринг.

а) Дафтарга нурлар ёрдамида координаталар ўқини чизинг. Нурда бирлик кесмаларни аниқланг. Жадвалда берилган тезлик бўйича ҳаракат графигини чизинг.

t (соат)	0	1	2	3	4	t
S (км)						

t (соат)	0	1	2	3	4	t
S (км)						



б) Координата чизиғи ёрдамида ҳаракатнинг икки ёки ундан ортиқ графигини жойлаштириш мумкин.

Дафтарингизга бир координата чизиғига биринчи ёки иккинчи чанғичининг ҳаракат графигини чизинг. Бирлик кесма учун қанча катак олиш мумкинлигини ўйланг.

ИЖОДИЙ ИШ

6 5-топшириқ бўйича ўзингиз савол тузинг. Уни дўстингиздан сўранг. Дўстингизнинг саволларига жавоб беринг.

- 7 Чизмада берилган маълумотларни ёзинг ва ҳисобланг. Шунга ўхшаш масала тузинг.

	v	
№1 чанғичи	19 км/соат	
№2 чанғичи	14 км/соат	

ЖУФТЛИҚДА ИШЛАШ

- 8 25 га қандай кўпайтириш мумкинлигига эътибор беринг.

$$496 \cdot 25 = (496 : 4) \cdot 100 = 12\,400$$

25 га кўпайтирганда қандай фикрлаш кераклигини билиб, ифоданинг қийматини топинг.

$$24 \cdot 25 \quad 32 \cdot 25 \quad 36 \cdot 25 \quad 88 \cdot 25 \quad 84 \cdot 25 \quad 56 \cdot 25$$

СИЗ ТАДҚИҚОТЧИСИЗ

- 9 Ўйланиб жавоб беринг.

Тўрт дугоналар – Маржона, Шаббона, Гулшода ва Зухралар байрамга тақинчоқлар ясашди. Айримлари олтин рангли қоғоздан гулчамбар, айримлари қизил рангли байроқча, айримлари кумуш рангли қоғоздан гулчамбар, айримлари олтин рангли қоғоздан пақилдоқ тайёрлади. Шаббона билан Гулшода бир хил рангли қоғоз билан ишлади. Маржона билан Зухра бир хил тақинчоқлар ясашди. Ким қандай тақинчоқ ясаган?

ЎЙ ВАЗИФАСИ

- 10 Масалани ечинг.

Баҳорда умумий майдони 100 м^2 бўлган икки ер майдонига помидор кўчати ўтқазилди. Ҳар бир квадрат метрга ўтқазилган кўчат сони бир хил. Биринчи ер майдонига 140 та кўчат, иккинчисига 260 та кўчат ўтқазилди. Ҳар бир ер майдонининг юзини топинг.



ЎЙЛАБ КЎРИНГ
ЎРТОҚЛАШИНГ
ТАВСИЯ ЭТИНГ



ЯНГИ МАВЗУНИ ЎРГАНИШ

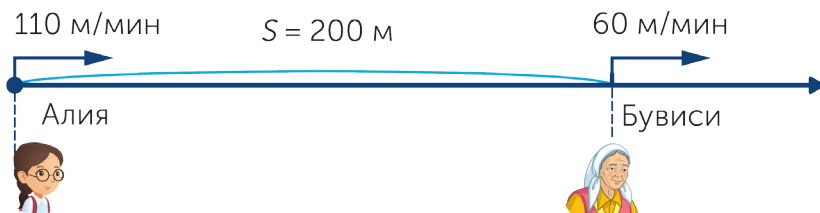
Бир хил йўналишдаги қувиб етишга оид масалаларни ечишни ўрганасиз.

1 Масалани ечинг.

Фавқулотдаги ҳодиса тайёргарлиги ўтказилишига боғлиқ Алия билан буви бир вақтда ўз уйларида хавфсиз жойга бир хил йўналишда юрди. Уларнинг орасидаги масофа 200 метр. Алия 110 м/мин, буви эса 60 м/мин тезлик билан юрди. Чизмага қараб, жадвални дафтарингизда тўлдилинг.

Ҳаракат вақти	1 мин	2 мин	3 мин	4 мин
Пиёдалар орасидаги масофа				

Ҳар минут сайин орадаги масофа қанчага камайган? Алия бувисига қанча вақтдан кейин етиб олади?



ЁДДА САҚЛАНГ!

Бир хил йўналишда ҳаракатланаётганда яқинлашиш тезлиги тезликларнинг айирмасига тенг.

$110 - 60 = 50$ (м/мин) – Алия ва бувисининг яқинлашиш тезлиги.

$$v_{\text{яқин.}} = v_1 - v_2$$

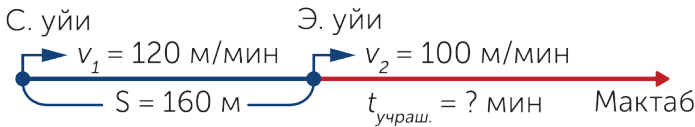
Бувисига етиб олиш учун Алия буви орасидаги 200 м масофани юриб ўтиши зарур.

$200 : 50 = 4$ (мин)

ЖУФТЛИКДА ИШЛАШ

2 Масалани ечинг.

Самир ва Элнурнинг уйлари орасидаги масофа 160 м. Улар мактабга бир вақтда йўлга чиқди. Элнур 100 м/мин, Самир эса Элнурни ортидан 120 м/мин тезлик билан юрди. Самир Элнурга неча минутдан сўнг етиб олади?



3 Ҳарfli жавобларни кўрсатилган қаторга қўйиб, сўзни ўқинг. Унинг маъносини тушунтиринг.

$490 \cdot 25$ с	$444 \cdot 25$ и	$412 \cdot 25$ у	$880 \cdot 25$ т	
$808 \cdot 25$ о	$888 \cdot 25$ в	$424 \cdot 25$ и	$436 \cdot 25$ ш	$404 \cdot 25$ ш
12 250	10 300	22 200	22 000	20 200
10 900	11 100	10 100	10 600	

ЖУФТЛИКДА ИШЛАШ

4 Жадвалдаги саволларга жавоб беринг.

Объект	v	t	S
Поезд	? км/соат	4 соат	360 км
Космик кема	? км/сек	8 сек	56 км
Самолёт	324 км/соат	6 соат	? км
Машина	90 км/соат	? соат	720 км

5 Тенгламаларни ечинг.

$(x + 450) - 3\,540 = 4\,000 : 80$ $(1\,234 + n) + 2\,140 = 52\,741$

ИЖОДИЙ ИШ

6 Тенгликда қандай сон тушиб қолдирилган?

$$(123\,452 - \square) \cdot (890\,000 + 773) = 890\,773$$

Сиз шунга ўхшаш мисоллар туза оласизми? Уларнинг «сири» нимада?

МАТЕМАТИКА КУНДАЛИК ҲАЁТДА

7 Масалаларни ечинг.

а) Каспий денгизининг юзи $371\,000 \text{ км}^2$, бу Орол денгизининг юзидан $362\,697 \text{ км}^2$ га ортиқ. Орол денгизининг юзини топинг?

б) Орол денгизининг энг чуқур жойи 54 м , бу Каспий денгизининг энг чуқур жойидан 971 метр кам. Каспий денгизининг энг чуқур жойи қандай?

СИЗ ТАДҚИҚОТЧИСИЗ

8 Ўйланиб жавоб беринг.

Икки соннинг йиғиндиси 715 га тенг. Биринчи қўшилувчи ноль билан яқунланади. Агар шу нолни чизиб ташласа, иккинчи қўшилувчи чиқади. Шу сонларни топинг.

ЎЙ ВАЗИФАСИ

9 Чизмани чизинг. Масалани ечинг. A B C

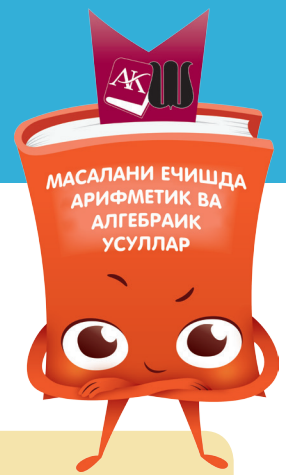
A , B ва C шаҳарларининг ўртаси тош йўл. B шаҳари A ва C шаҳарларининг ўртасига жойлашган. A шаҳаридан C шаҳарига қараб 85 км/соат тезлик билан енгил машина йўлга чиқди. Енгил машина билан бир вақтда B шаҳаридан C шаҳарига қараб 60 км/соат тезлик билан юк машинаси йўлга чиқди. Агар A ва B шаҳарларининг орасидаги масофа 125 км бўлса, енгил машина юк машинасига неча соатдан сўнг етиб олади?



НИМА УЧУН
АЙТИНГ
ТУШУНТИРИНГ

ЯНГИ МАВЗУНИ ЎРГАНИШ

Бир хил йўналишдаги етиб олишга
доир масалаларни тенглама
тузиб ечишни ўрганасиз.



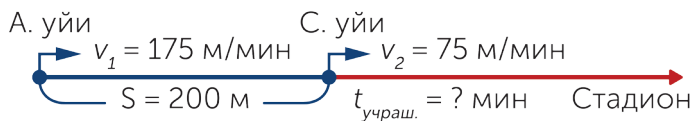
МАТЕМАТИКА КУНДАЛИК ҲАЁТДА

1 Кўшимча ахборотлардан фойдаланинг.

Дарё қирғоғидан сувнинг тошиши ноқулайликлар келтириши мумкин. Шунинг учун қирғоққа яқин жойлашган аҳолилар хавфнинг олдини олишнинг турли чораларини кўришди. Қозоғистондан қандай дарёлар оқиб ўтишини аниқланг. Уларнинг узунлигини топинг.

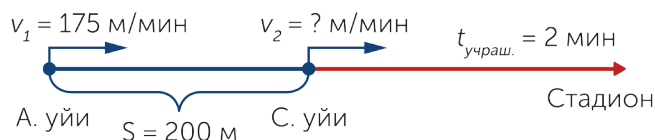
2 №2 ва №3 масалаларни ечинг. Масалаларни чизмасига қаранг. Улар нима учун тескари масала бўлишини тушунтиринг.

Сел бўлган пайтдаги турли тайёргарлик ишларини ўтказиш учун болалар спорт майдонига йиғилиши керак. Аброр билан Сардор бир вақтда уйларида чиқиб, стадионга қараб йўл олишди. Болалар уйлари ораси 200 метр. Аброр узоқроқ туради, унинг тезлиги 175 м/мин. Сардор 75 м/мин тезлик билан юрди. Аброр қанча вақтдан сўнг Сардорни қувиб етади?

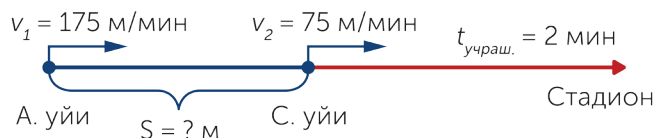


3 Тескари масалаларни ечинг.

а) Аброр билан Сардор бир вақтда уйларидан чиқиб, стадионга қараб йўл олишди. Болаларнинг уйлари орасидаги масофа 200 метр. Аброр узоқроқ туради, унинг тезлиги 175 м/мин. Агар Аброр Сардорга 2 минутдан сўнг етиб олса, Сардор қандай тезлик билан юрган?



б) Аброр бир вақтда ўз уйларидан чиқиб, стадионга қараб йўл олишди. Аброр узоқроқ туради, унинг тезлиги 175 м/мин, Сардор эса 75 м/мин тезлик билан юрди. Аброр унга 2 минутдан сўнг етиб олди. Болаларнинг уйлари орасидаги масофа қандай?



Яна тескари масала тузиш мумкинми?

ЎДДА САҚЛАНГ!

Икки жисмнинг ҳаракатига оид масалаларни тенглама ёрдамида ечиш мумкин. Бунинг учун:

1. Масалани қунт билан ўқиб, ҳаракатдаги жисмларнинг ҳар бирига тегишли нима аниқ эканини белгиланг: масофа, тезлик, вақт.
2. Ҳаракатдаги жисмларнинг ҳар бирини ҳаракат йўналишини аниқланг.
3. Тенглама тузгач, масаланинг ҳамма миқдорларини бир хил ўлчамга келтиринг (керак бўлган жойда).
4. Нимани топиш кераклигини аниқлаб, уни x билан белгиланг.
5. Масалада берилган барча маълумотлардан фойдаланиб, тенгламани ёзинг.
6. Тенгламани ечинг. Текширинг.

4 3 а) ва б) масалаларини тенглама тузиш билан ечинг.

Сардорнинг тезлиги x бўлсин дейлик (v_2).

$175 - x$ – бир йўналишдаги қувиб етиш ҳаракатининг тезлиги.

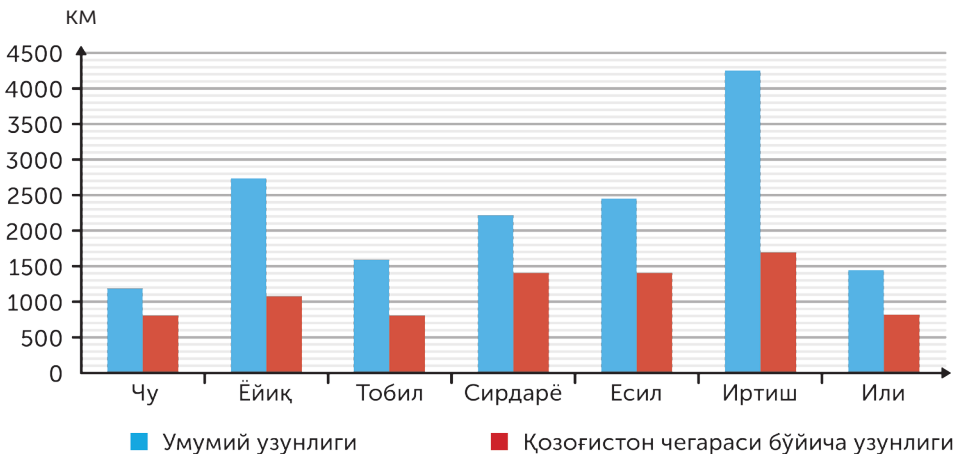
$(175 - x) \cdot 2$ – Аброр билан Сардорнинг орасидаги дастлабки масофа. $(175 - x) \cdot 2 = 200$

МАТЕМАТИКА КУНДАЛИК ҲАЁТДА. ГУРУҲДА ИШЛАШ

5 Қозоғистон чегарасидан оқиб ўтадиган дарёларнинг узунлиги.

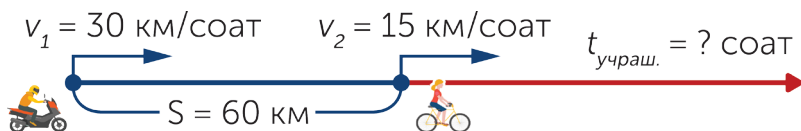
Дарёлар	Умумий узунлиги	Қозоғистон чегараси бўйича узунлиги
Чу	1 186 км	? км
Ёйиқ	? км	1 082 км
Тобил	1 591 км	? км
Сирдарё	2 219 км	? км
Есил	? км	1 400 км
Иртиш	4 248 км	? км
Или	1 439 км	? км

Жадвални диаграммада берилган маълумотлардан фойдаланиб тўлдилинг. Дарёларнинг умумий узунлигини таққосланг. Қозоғистон чегарасидан оқиб ўтадиган энг узун дарёни топинг?



ИЖОДИЙ ИШ

6 Чизма бўйича масала тузинг. Уни тенглама тузиб ечинг.



ЖУФТЛИҚДА ИШЛАШ

7 Кўрсатилган ўлчам бирликларида ифодаланг.

$$8 \text{ кг} = \square \text{ г}$$

$$8 \text{ кг } 558 \text{ г} = \square \text{ г}$$

$$9 \text{ г} = \square \text{ мг}$$

$$14 \text{ кг } 40 \text{ г} = \square \text{ г}$$

$$256 \text{ кг} = \square \text{ г}$$

$$4 \text{ г } 3 \text{ мг} = \square \text{ мг}$$

$$10 \text{ кг } 687 \text{ г} = \square \text{ г}$$

$$35 \text{ кг} = \square \text{ г}$$

$$3 \text{ г } 30 \text{ мг} = \square \text{ мг}$$

СИЗ ТАДҚИҚОТЧИСИЗ

8 Ҳар бир қаторнинг жойлашиш қонуниятини аниқланг. Учтадан сон ёзиб, сонлар қаторини давом эттиринг.

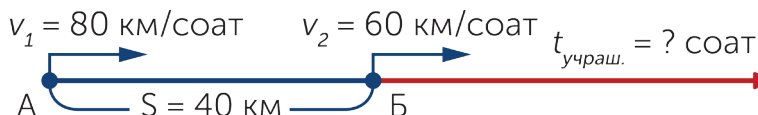
а) 1, 5, 25, 125, ...

б) 45, 46, 48, 51, ...

ЎЙ ВАЗИФАСИ

9 Масалани ечинг. Унга тескари масала тузинг.

А ва Б қишлоқларининг ораси 40 км. Бир вақтда А қишлоғидан 80км/соат тезлик билан енгил машина, Б қишлоғидан 60км/соат тезлик билан юк машинаси йўлга чиқди. Қанча вақтдан сўнг енгил машина юк машинасини қувиб етади?



ҚУВИБ ЕТИШ
ҲАРАКАТИГА БЕРИЛГАН
МАСАЛАЛАРНИ ЕЧИШНИНГ
АЛГЕБРАИК УСУЛИ,
ЙЎНАЛИШДАГИ ГРАФИК



МУСТАҲКАМЛАШ

Бир хил йўналишдаги қувиб етишга оид
масалаларни тенглама тузиб ечасиз.

1 Ҳарф-жавобларни берилган тартибда қўйиб, сўзни ўқинг.

420 000 : 700
Қ

140 000 : 700
О

6 300 000 : 700
Н

350 000 : 700
Ш

21 000 : 700
Т

560 000 : 700
И

30

200

500

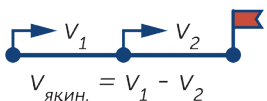
600

800

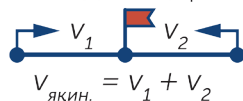
9000

2 Икки жисмнинг ҳаракат чизмаларига қаранг. Улар нима-
ни билдиришини ва формулаларни тушунтиринг.

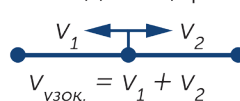
Қувиб етиш
ҳаракати



Бир-бирига
қарама-қарши
йўналишдаги ҳаракат

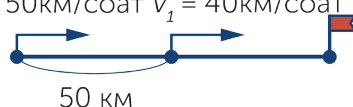


Бир-биридан
қарама-қарши икки
йўналишдаги ҳаракат



3 Масалани ечинг.

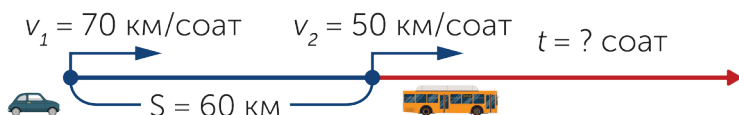
Мотоциклчиларнинг орасидаги масо-
фа – 50 км. Биринчиси – 40 км/соат, $v_2 = 50$ км/соат $v_1 = 40$ км/соат
иккинчиси 50 км/соат тезлик билан ҳа-
ракатланди. Неча вақтдан сўнг иккинчи
мотоциклчи биринчини қувиб етади?



МУСТАҚИЛ ИШ

4 Масалани тенглама тузиб ечинг.

Енгил машина билан автобуснинг ораси 60 км. Енгил машина 70 км/соат, автобус 50 км/соат тезлик билан юрди. Агар улар ана шу тезлик билан ҳаракатланса, енгил машина неча соатдан сўнг автобусга етиб олади?

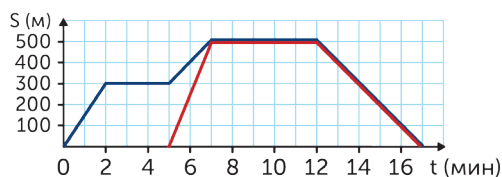


ГУРУҲДА ИШЛАШ

5 Топшириқни бажаринг.

Аброрнинг (қўк чизиқ) ва Азизанинг (қизил чизиқ) ҳаракат графигига қаранг. Аброрнинг дастлабки 2 минутидаги тезлигини аниқланг. Келаси 3 минутида қандай ҳаракатланди? Азиза ҳаракатни неча вақт кеч бошлади? Азизанинг дастлабки 2 минутидаги тезлигини аниқланг.

Ҳаракат чизиғи неча 7 билан 12 минут оралиғида вақт нури билан параллель юради. График бўйича яна саволлар тузинг.



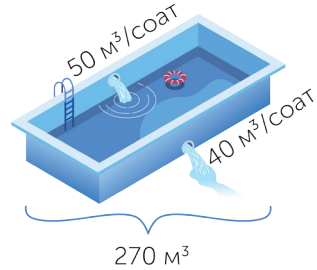
МАТЕМАТИКА КУНДАЛИК ҲАЁТДА

6 Масалани ечинг.

Иссиқхонага 900 туп гул ўтқазилди, унинг 630 тупи атиргул, қолганлари лола. Атиргул ҳар қаторга 35 донадан, лола 30 донадан ўтқазилди. Ҳаммаси неча қатор бўлди?

7 Масалани ечинг.

Ҳовузнинг икки қувури очиқ. Биринчисидан $50 \text{ м}^3/\text{соат}$ тезлик билан қўйилади, иккинчисидан $40 \text{ м}^3/\text{соат}$ тезлик билан сиртга оқади. Икки қувурни очган пайтда ҳовузнинг ичида сув йўқ эди. Неча вақтдан сўнг ҳовузда 270 м^3 сув бўлади?



СИЗ ТАДҚИҚОТЧИСИЗ

8 Ўйланиб жавоб беринг.

Эман ва терак дарахтига 26 қуш қўнди. Теракдан 6 қуш бошқа ёққа учиб кетди, 4 қуш эман дарахтидан теракка келиб қўнди. Энди икки дарахтдаги қушлар сони бир хил бўлди. Дастлабкида дарахтларнинг ҳар бирида нечтадан қуш ўтирган?

ЎЙ ВАЗИФАСИ

9 Топшириқни бажаринг.

Қор билан қопланган текис далада учишни бошлаган икки чанғичининг орасидаги масофа 700 м . Орқада келаётган чанғичининг тезлиги 200 м/мин .

Агар биринчи чанғичининг тезлиги 150 м/мин бўлса, иккинчи чанғичи уни неча вақтдан сўнг қувиб етади?



ЯНГИ МАВЗУНИ ЎРГАНИШ

Бир хил йўналишдаги қолиб кетишга оид масалаларни ечишни ўрганасиз.



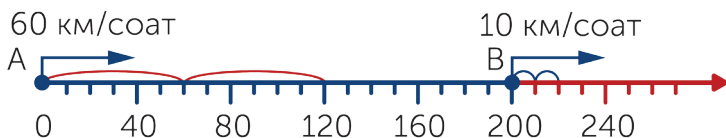
1 Масалани ечинг.

Сирпанчиқ йўлдаги икки машинанинг орасидаги хавфсиз масофани мана шундай формула бўйича ҳисоблаш мумкин: машинанинг тезлиги иккига кўпайтирилади. Шунда метрлаб олинган масофа чиқади, яъни 50 км/соат тезлик учун лойиқ масофа 100 метр.

Кўрсатилган тезлик билан юриб келаётган машиналарга оид хавфсиз масофани аниқланг.



2 Чизмага қаранг.



Ифодани тузиб нимани топдик? Қандай формуладан фойдаландик?

$$60 - 10$$

$$200 : 50$$

$$v_{\text{якин.}} = v_1 - v_2$$

$$S = v \cdot t$$

$$v = S : t$$

$$t = S : v$$

3 Масалани ечинг.

Бир қишлоқдан бир вақтда ва бир хил йўналишда тезлиги 75 км/соат билан енгил машина ва 50 км/соат тезлик билан автобус йўлга чиқди. 3 соатдан сўнг улар орасидаги масофа қандай бўлади?

Ҳаракат вақти	1 соат	2 соат	3 соат
Енгил машина ва автобус орасидаги масофа			

$v_{\text{узқ.}} = 75 \text{ км/соат}$
 $v_{\text{маш.}} = 50 \text{ км/соат}$
 $t = 3 \text{ соат}$
 $S = ? \text{ км}$

ЎДДА САҚЛАНГ!

Бир хил йўналишдаги орқада қолиш (узқлашиш) тезлигини топиш учун, тезликларнинг айирмасини ҳисоблаш керак. $75 - 50 = 25 \text{ (км/соат)}$ – енгил машина ва автобуснинг бир-бирдан қолиб кетиш (узқлашиш) тезлиги. $v_{\text{узқ.}} = v_{\text{маш.}} - v_{\text{автоб.}}$ Уларнинг 3 соатдан кейинги орасидаги масофани билиш учун: $25 \cdot 3 = 75 \text{ (км)}$.

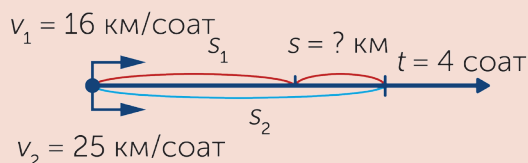
ЖУФТЛИҚДА ИШЛАШ

4 Масала бўйича чизма чизинг ва уни ечинг.

Бир қишлоқдан бир хил вақтда ва бир хил йўналишда 90 км/соат тезлик билан енгил машина ва 70 км/соат тезлик билан автобус йўлга чиқди. Неча соатдан сўнг улар орасидаги масофа 60 км бўлади?

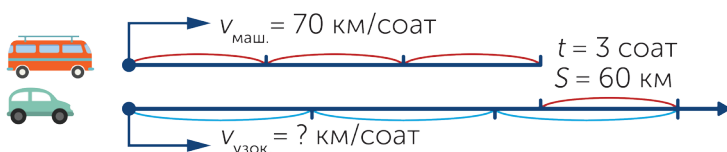
ИЖОДИЙ ИШ

5 Чизмага қаранг. Масала тузинг ва ечимини топинг.



6 Масалани ечинг.

Бир қишлоқдан бир вақтда ва бир хил йўналишда енгил машина ва автобус йўлга чиқди. Автобуснинг тезлиги 70 км/соат, енгил машина ундан тезроқ юриб, 3 соатдан сўнг 60 км-га ўзиб кетди. Енгил машинанинг тезлиги қандай?



ЖУФТЛИҚДА ИШЛАШ

7 Ҳисобланг.

$$49\ 765 + 24\ 356$$

$$325 \cdot 8\ 456$$

$$12\ 210 : 185$$

$$37\ 008 - 12\ 385$$

$$17\ 346 : 354$$

$$8\ 058 \cdot 125$$

СИЗ ТАДҚИҚОТЧИСИЗ

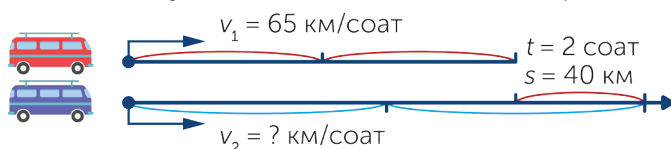
8 Ҳиланиб жавоб беринг.

Қутида 4 дона кўк ва 4 дона яшил куб бор. Қутига қарамай битта куб олинади. Олинган куб кўк рангли бўлиши мумкинми? Олинган куб яшил рангли бўлиши мумкинми?

ҲЙ ВАЗИФАСИ

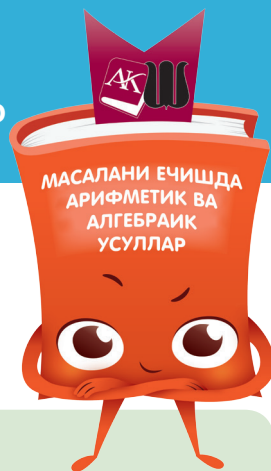
9 Масалани ечинг.

Қишлоқларнинг биридан икки автобус бир вақтда ва бир хил йўналишда йўлга чиқди. Биринчи автобус 65 км/соат тезлик билан ҳаракатланди. Иккинчиси тезроқ ҳаракатланиб, 2 соатдан сўнг биринчи автобусдан 40 км-га ўзиб кетди. Иккинчи автобус қандай тезлик билан ҳаракатланди?



ЯНГИ МАВЗУНИ ЎРГАНИШ

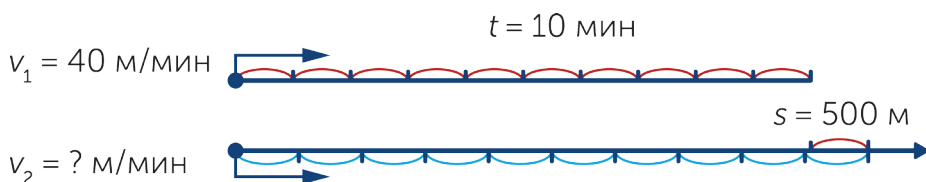
Бир хил йўналишдаги қолиб кетишга доир масалаларни тенглама тузиб ечишни ўрганасиз.



1 Масалани амаллар тартиби бўйича ечинг.

Қор қалин ёққан вақтда юриш анча қийинлашади. Йўловчиларнинг юриш тезлиги об ҳаво яхши пайтдагига қараганда анча қийинлашади.

Бир қишлоқдан икки йўловчи бир хил йўналишда йўлга чиқди. Биринчиси 40 м/мин тезлик билан ҳаракатланди. Иккинчиси тезроқ ҳаракатланиб, 10 минутдан сўнг биринчи йўловчидан 500 метрга ўзиб кетди. У қандай тезлик билан ҳаракатланди?



2 Мана шу масалани тенглама тузиб ечинг. 26-бетдаги қоидадан фойдаланинг.

x – иккинчи йўловчининг тезлиги бўлсин.

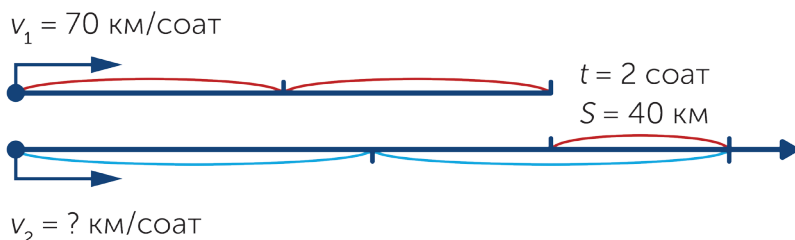
$x - 40$ – қолиб кетиш тезлиги.

$(x - 40) \cdot 10$ – иккинчи йўловчининг биринчисидан ўзиб кетган (биринчиси иккинчисидан қолиб кетган) масофа.

$$(x - 40) \cdot 10 = 500$$

3 Масалани тенглама тузиб ечинг.

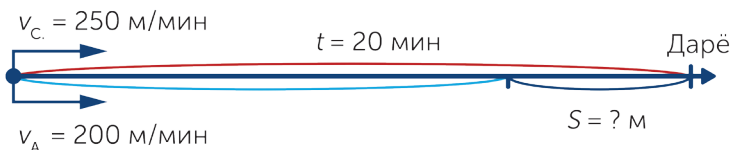
Бир қишлоқдан икки машина йўлга чиқди. Биринчи машинанинг тезлиги 70 км/соат, иккинчи машина тезроқ ҳаракатланиб, 2 соатдан сўнг биринчисидан 40 км-га ўзиб кетди. У қандай тезлик билан ҳаракатланди?



ЖУФТЛИҚДА ИШЛАШ

4 Мана бундай масалани турли усуллар билан ечишга бўлади. Масалани ечишнинг икки усулини топиб кўринг. Амаллар бўйича ёзинг.

Сардор ва Аброр бир вақтда бир қишлоқдан велосипедда дарёга қараб йўлга чиқди. 250 м/мин тезлик билан ҳаракатланган Сардор 20 минутдан сўнг дарёга етиб келди. Агар Аброр 200 м/мин тезлик билан ҳаракатланган бўлса, у ҳолда Сардордан қандай узоқликда бўлди?



ЖУФТЛИҚДА ИШЛАШ

5 Ҳисобланг.

$$40\ 006 - 248$$

$$325\ 869 + 475\ 682$$

$$2\ 470 \cdot 105$$

$$21\ 356 : 562$$

$$12\ 492 : 347$$

$$2\ 546 \cdot 48$$

ГУРУҲДА ИШЛАШ

6 Ифода тузинг ва қийматини топинг.

- а) 900 100 сонидан 694 билан 705 сонларининг кўпайтмасини камайтириб, уни 154 080 ва 428 сонларининг бўлинмасига орттиринг.
- б) 2 603 ва 58 сонларининг кўпайтмасига 1 000 000 ва 19 975 сонларининг айирмасини 75 марта камайтириб, уларни кўшинг.
- в) 39 096 билан 54 сонларининг бўлинмаси билан 2 306 сонининг йиғиндисини 35 марта орттиринг.

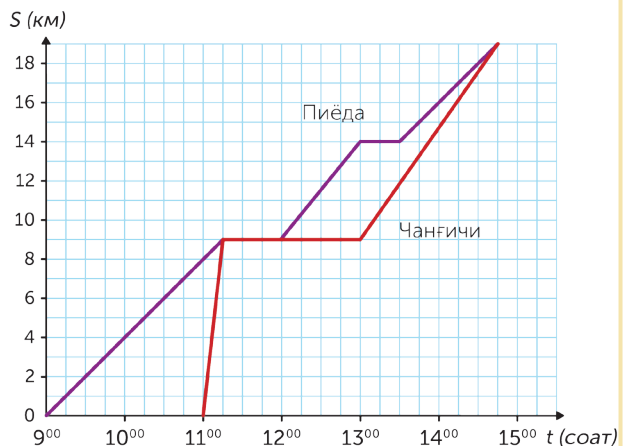
СИЗ ТАДҚИҚОТЧИСИЗ

7 Топшириқни бажаринг.

601 сонидан катта, аммо 700 сонидан кам, сўнги рақами 0 билан тугаган нечта сон бор?

8 Масалани ечинг. График бўйича яна саволлар тузинг.

Графикда пиёда ва чанғичининг ҳаракати кўрсатилган. График бўйича чанғичи ва пиёда соат нечада йўлга чиққанини аниқланг. Тўхтагунга қадар уларнинг тезлиги қандай бўлди? Уни қандай ҳисоблайсиз? Ҳар бирининг дамолиш узоқлиги неча вақт бўлди? Чанғичи пиёдани қувиб етди-ми? Нега?



ИЖОДИЙ ИШ

9 Топшириқни бажаринг.

Дилшода яшаган қишлоқда 2018 йили қор қалин ёғди. Қордан тозалаш ишларига қишлоқ аҳли ва ўқувчилар юборилди.

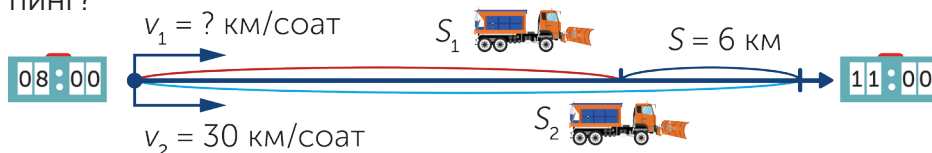
2018 йил 4 рақам билан ёзилади: 0, 1, 2, 8. Шу тўрт рақам билан келадиган йилларни неча марта ёзиш мумкин? Барча нусхаларини ёзинг.



УЙ ВАЗИФАСИ

10 Масалани тенглама тузиб ечинг.

Қор тозалаш учун икки машина тонгги соат 8 да йўлга чиқиб, бир хил йўналишда юришди. Соат 11 да уларнинг орасидаги масофа 6 км бўлди. Агар иккинчи машинанинг тезлиги 30 км/соат бўлса, у ҳолда биринчи машинанинг тезлигини топинг?





МУСТАҲКАМЛАШ

Ҳаракатга оид берилган масалаларни ечасиз.

1

Олимлар Орол денгизи тўғрисида маълумот йиғишди. Денгиз сувининг камайиб кетиши тўғрисидаги маълумотга қараб, масала тузинг.

Орол денгизи Қозоғистон ва Ўзбекистон чегарасида жойлашган. Орол денгизининг бугунги аҳволини аниқланг. Нега уни экологик офат деймиз?

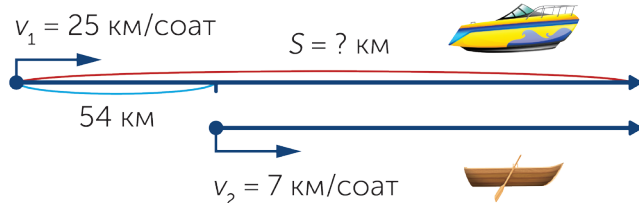


Йил	Денгиз сувининг юзаси (S)
1960	68 900 км ²
2015	8 303 км ²

2

Масалани ечинг.

Орадаги масофа 54 км бўлган икки қирғоқдан бир вақтда ва бир хил йўналишда қайиқ ва катер йўлга чиқди. Катернинг тезлиги 25 км/соат, қайиқнинг тезлиги 7 км/соат. Бироз вақтдан сўнг катер қайиқни қувиб етди. Катер юриб ўтган масофани топинг.

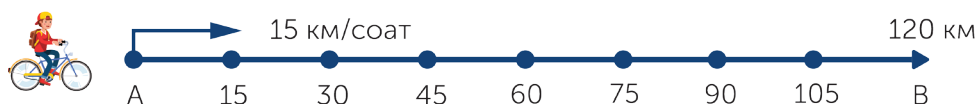


ГУРУҲДА ИШЛАШ

3 Масалаларни ечинг.

а) *A* шаҳаридан *B* шаҳаригача масофа 120 км. *A* шаҳаридан 15 км/соат тезлик билан велосипедчи йўлга чиқди. Жадвални дафтарингизга чизиб, уни тўлдилинг. Ундаги S_1 – велосипедчининг юриб ўтган йўли, S_2 – унинг *B* шаҳаригача юриш керак бўлган йўли.

t	1 соат	2 соат	3 соат	4 соат	5 соат	...
S_1						
S_2						



б) *A* қишлоғидан 15 км/соат тезлик билан велосипедчи йўлга чиқди. *B* қишлоғидан унга қарама-қарши йўналишда 20 км/соат тезлик билан иккинчи велосипедчи йўлга чиқди. Агар икки велосипедчи 3 соатдан сўнг учрашса, икки қишлоқ орасидаги масофа неча километр?

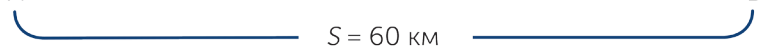
в) *A* қишлоғидан тонгги соат 10 да 12 км/соат тезлик билан велосипедчи йўлга чиқди. Соат 12 да шундай йўналишда иккинчи велосипедчи йўлга чиқди, унинг тезлиги 3 км/соат ортиқ. Агар икки қишлоқ орасидаги масофа 60 км бўлса, *B* қишлоғига велосипедчиларнинг қайси бири биринчи етиб келади?



$v_1 = 12$ км/соат



$v_2 = ?$, 3 км/соат ортиқ



ЖУФТЛИҚДА ИШЛАШ

4 Масалани тенглама тузиб ечинг.

Орадаги масофа 930 км бўган икки шаҳардан бир-бирига қарама-қарши йўналишда икки машина йўлга чиқиб, 6 соатдан сўнг учрашди. Машиналарнинг бири 85 км/соат тезлик билан юрган бўлса, иккинчи машина қандай тезлик билан юрган?
 x – иккинчи машинанинг тезлиги бўлсин.

МУСТАҚИЛ ИШ

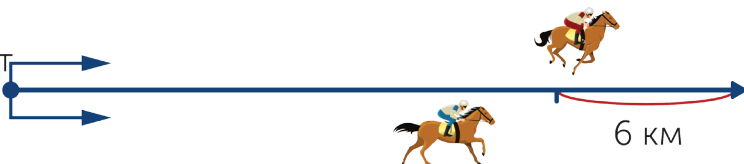
5 Масалаларни ечинг.

а) Икки отлиқ бир қишлоқдан бир хил йўналишда йўлга чиқди. биринчи отлиқнинг тезлиги 10 км/соат, иккинчисининг тезлиги 8 км/соат. Неча соатдан сўнг улар орасидаги масофа 6 км бўлади?

$t = ?$

$v_1 = 10$ км/соат

$v_2 = 8$ км/соат



б) Ораларидаги масофа 30 км бўлган икки қишлоқдан икки отлиқ йўлга чиқиб, кўл томон йўл олди. Кўлдан узоқроқда жойлашган қишлоқдан чиққан отлиқнинг тезлиги 12 км/соат, яқин қишлоқдан чиққан отлиқнинг тезлиги 6 км/соат. Иккинчи отлиқ неча соатдан сўнг биринчи отлиқни қувиб етади?

$t = ?$

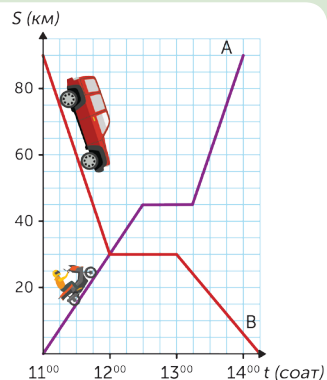
$v_2 = 12$ км/соат

$v_1 = 6$ км/соат



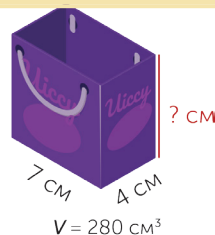
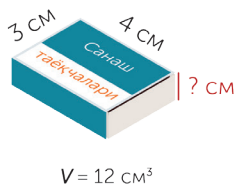
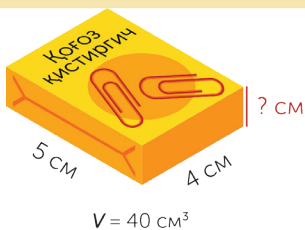
6 Ҳаракат графигига қаранг. Саволларга жавоб беринг.

Мотоциклнинг ва машинанинг дастлабки ҳаракати тўғрисида нима айтиш мумкин? Йўлга чиқиш олдида улар бир-биридан қандай узоқликда бўлди? Қанча вақтдан сўнг улар бир-бири билан учрашди? Графигда нима учун юқорига кўтарилмаган ва пастга тушмаган ерлар бор? Қандай ўйлайсиз, булар нимани билдиради?



МАТЕМАТИКА КУНДАЛИК ҲАЁТДА

7 Ҳар бир жисмнинг баландлигини топинг.



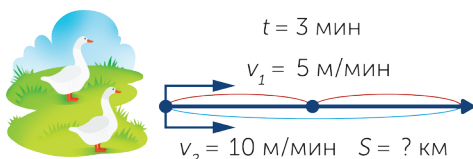
СИЗ ТАДҚИҚОТЧИСИЗ

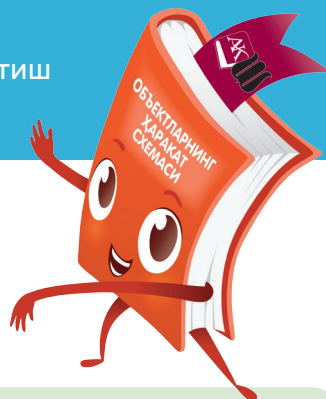
8 Ўйланиб жавоб беринг.

Самир, Азизбек, Самандар, Дурдона ва Жасмина – синфнинг энг кучли чанғичилари. Мусобақага қатнашиш учун уларнинг ичидан бир ўғил ва бир қизни танлаб олиш керак. Неча усул билан бажариш мумкин?

УЙ ВАЗИФАСИ

9 Чизма бўйича масала тузинг.



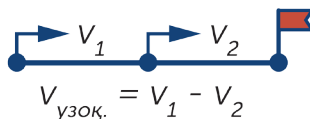
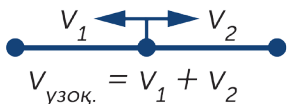
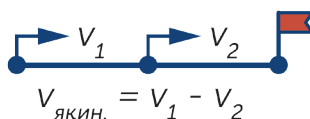
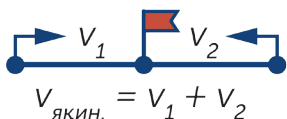


МУСТАҲКАМЛАШ

Бир хил йўналишдаги қолиб кетиш ва қувиб етишга доир масалаларни ечасиз.

1

Энди сиз икки жисмнинг ҳаракатига оид ҳамма формулаларни биласиз. Чизмада кўрсатилган намунадан нима тушундингиз? Қандай ҳаракат эканлигини айтинг.

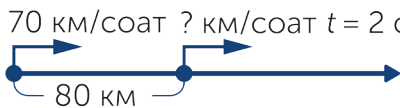


ИЖОДИЙ ИШ

2

Чизма бўйича масалалар тузинг.

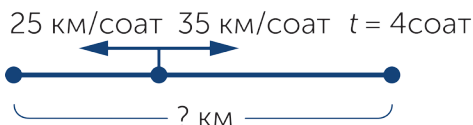
а)



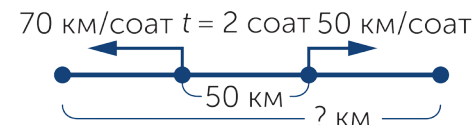
б)



в)



г)



МУСТАҚИЛ ИШ

3 Масалани ечинг.

Ит ўзидан 50 м узоқда турган мушукни пайқади. Бир вақтда бири қочиб, иккинчиси қувиб кетди. Мушук 5 м/с тезлик билан қочди, ит 7 м/с тезлик билан қувди. Неча секунддан сўнг ит мушукни қувиб етди?



4 Масалани ечинг.

Бир қишлоқдан бир вақтда икки ўт ўчирувчи машина йўлга чиқди. Биринчи машина 70 км/соат тезлик билан юрди. Иккинчи машина тезроқ юриб, 2 соатдан кейин биринчисидан 40 км га ўзиб кетди. Иккинчи машина қандай тезлик билан юрган?

$$v_1 = 70 \text{ км/соат}$$

$$v_2 = ? \text{ км/соат}$$

$$s = 40 \text{ км} \quad t = 2 \text{ соат}$$



ГУРУҲДА ИШЛАШ

5 Тенгламани ёзинг ва ечимини топинг.

а) 27 401 билан k сонларининг бўлинмаси 398 ва 119 сонларининг йиғиндисига тенг.

б) d билан 863 сонларининг айирмаси 39 565 билан 205 сонларининг бўлинмасига тенг.

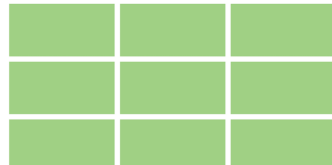
в) 5 020 билан z сонларининг йиғиндисига 36 054 билан 23 сонларининг кўпайтмасига тенг.

6 Амалларнинг бажарилиш тартибини аниқлаб, уларни ҳисобланг.

$$(10\ 025 : 25 + 8\ 549\ 600) - 10\ 335 : 39$$

7 Ер силкиниши пайтида очиқ ерга чиқиш керак. Масалан, очиқ майдонга. Масалани ечинг.

Майдоннинг юзи бир хил кичик бўлақларга бўлинди. Бўйи 32 м, эни 16 м бўлган 9 та бўлақлар ҳосил бўлди. Майдоннинг юзи қандай бўлган?



ЖУФТЛИҚДА ИШЛАШ

8 Масалани ечинг.

Икки велосипедчи бир вақтда А пунктидан йўлга чиқди. Биринчи велосипедчи 18 км/соат, иккинчиси 21 км/соат тезлик билан юрди. 3 соатдан сўнг улар орасидаги масофа қандай бўлади?



СИЗ ТАДҚИҚОТЧИСИЗ

9 Сонлар қаторидаги қонуниятни аниқлаб, қолдирилган сонларни ёзинг. Эътибор беринг! Қонуниятлар орасида кетма-кет қолдирилган сонлар бор.

- | | |
|------------------------------|-------------------------------------|
| 1) 3, 6, ..., 12, 15, 18. | 5) 65, 60, 55, ..., 45, 40, 35. |
| 2) 21, 8, 11, 18, ..., 28. | 6) 20, ..., 21, 15, 22, 14, 23, 13. |
| 3) 2, 2, 4, 4, ..., 6, 8, 8. | 7) 45, 50, 40, ..., 35, 70, 30, 80. |
| 4) 24, 21, ..., 15, 12. | 8) 45, 36, 28, 21, ..., 10, 6. |

УЙ ВАЗИФАСИ

10 Масалани ечинг.

А пунктидан бир вақтда енгил машина 90 км/соат ва юк машинаси 60 км/соат тезлик билан бир хил йўналишда йўлга чиқди. Икки соатдан сўнг улар орасидаги масофа қандай бўлди?



УЙЛАБ КЎРИНГ
ЎРТОҚЛАШИНГ
ТАВСИЯ ЭТИНГ



ЯНГИ МАВЗУНИ ЎРГАНИШ

Математик мазмундаги мулоҳазаларни бирлаштиришни ва уларнинг рост ёки ёлғон эканлигини аниқлашни ўрганасиз.

МАТЕМАТИКА КУНДАЛИК ҲАЁТДА

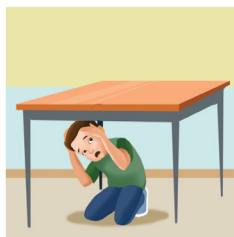
1

«...эканлиги рост» деган сўзлар билан ўз мулоҳазангизни тайёрланг. Улар қандай мулоҳазалар?

Зилзила пайтида ўзини тутиш



1. Жиҳозлардан узокроқ туриш.



2. Стол тагига бекиниш.



3. Эшик кесакиси-га туриш.



4. Бинодан ташқари чиқиш

2

Навбатдаги мулоҳазани ростлигини аниқлашга ҳаракат қилинг.

- 15 сони 5 дан 3 марта ортиқ.
- Тенгламани ечиш – унинг илдизини топиш демакдир.
- Барча квадратлар тўғри тўртбурчак деб ҳисобланади.
- $x < 3$.

Қандай пайтда буни аниқлай олмайсиз?

ЁДДА САҚЛАНГ!

Ёлғон ёки рост эканлигини аниқ айтиш мумкин бўлган гап мулоҳаза дейилади. Бошқа гаплар мулоҳаза бўла олмайди. Мулоҳаза дарак гап бўлиши керак.

ЖУФТЛИҚДА ИШЛАШ

3

Математик ёзув бўйича мулоҳаза тузинг. Қайси бири рост ва қайси бири ёлғон?

$12 \cdot 6 = 72$

$185 > 97$

$324 < 305$

$47 - 39 = 18$

ЁДДА САҚЛАНГ!

Математикада тўғри мулоҳазани **рост**, хато мулоҳазани **ёлғон** деб айтади. **Р**, **Ё** кўринишида ёзилади.

ЖУФТЛИҚДА ИШЛАШ

4

Рост мулоҳазаларни ўқинг.

- а) Довул – тасодифан эсадиган кучли шамол.
- б) Қорбўрон – шамол кучи билан қорни учириб ёғадиган бўрон.
- в) Кўчки – тик жойлардаги қорнинг силжиши.
- г) Сел – сув, қум ва тошни оққизиб келадиган кучли сув тошқини.

Шу фикрларни ҳар бирини «...эканлиги ёлғон» деган сўз билан яқунланадиган бошқа мулоҳаза билан алмаштиринг. Масалан: «Довулнинг тасодифан эсадиган кучли шамол эканлиги ёлғон».

Қандай мулоҳаза чиқди?

5

Берилган ёзувлар бўйича мулоҳаза тузинг. Улар ростми ёки ёлғон? Рост тенгликлар ва тенгсизликларни ёзинг.

$8 \cdot 9 = 63$

$24 : 3 = 8$

$16 + 8 : 4 = 20$

$2 \text{ м} < 200 \text{ см}$

$3 \text{ мин} > 300 \text{ с}$

$3600 : 100 : 36 = 0$

ГУРУҲДА ИШЛАШ

6 Масала бўйича ифода тузинг. Масалада ортиқ маълумотлар борми?

Орасидаги масофа 880 км бўлган икки шаҳардан бир вақтда бир-бирига қарама-қарши йўналишда икки поезд йўлга чиқди. Биринчи поездда 15 та вагон, иккинчи поездда ундан иккита вагон ортиқ. Биринчи поезднинг тезлиги 50 км/соат, иккинчи поезднинг тезлиги 60 км/соат. Поездлар неча соатдан сўнг учрашади?

ИЖОДИЙ ИШ

7 Фақат рост мулоҳазаларни кўчириб ёзинг.

- 7 сонини 6 марта орттириб, 42 сонини олдик.
 - 64 ни 8 га бўлганда 7 чиқди.
 - 9 билан 8 нинг йиғиндиси 17 га тенг.
 - 9 ни 21 га орттириб, 30 сонини олдик.
 - 9 билан 7 сонининг кўпайтмаси 81 га тенг.
 - 48 билан 6 сонларининг бўлинмаси 81 га тенг.
 - Камаювчи айрилувчидан кичик.
- Шунга ўхшаш рост ва ёлғон мулоҳазалар тузинг.

СИЗ ТАДҚИҚОТЧИСИЗ

8 Ўйланиб жавоб беринг.

Айиқ, Бўри ва Тулки ўрмонда суҳбатлашишди. Айиқ: «Тулки энг айёр ҳайвон эмас». Тулки: «Мен айиққа қараганда айёрман». Бўри: «Тулки менга қараганда айёрроқ». Энг айёр ҳайвон ёлғон гапирган бўлса, қолганлари тўғриси айтишди. Энг айёр ҳайвон қайси бири?

ЎЙ ВАЗИФАСИ

9 Математик ёзувлардан мулоҳазалар тузинг ва ёзинг. Шу фикрларни ростлигини аниқланг.

$120 > 130$

$60 < 50$

$150 < 80$

$90 > 20$

$90 > 70$

$810 < 90$





МУСТАҲҚАМЛАШ

Математик мазмундаги мулоҳазалар тузиб, уни рост ёки ёлғон эканини аниқлайсиз.

ИЖОДИЙ ИШ

1 Расм бўйича рост ва ёлғон мулоҳазалар тайёрланг.



МУСТАҚИЛ ИШ

2 Мулоҳазаларни ўқинг, уларнинг рост ёки ёлғон эканлигини аниқланг.

- Ёнғин чиққан пайтда 101 га хабарлашинг.
- Ёнғин чиққан пайтда уйга беркиниб қолиш керак.
- Ёнғин – тилсиз ёв.
- Ёнғинни ўт ўчирувчилар сўндиради.
- Ёнғин сўндирувчи қуролларни қўл етмайдиган жойда сақлаш керак.

ЖУФТЛИКДА ИШЛАШ

3 Ёлгон мулоҳазаларни ўқинг.

- Ҳар қандай тўртбурчакнинг 3 та томони бор.
- Тонна – узунлик ўлчов бирлиги.
- 45 билан 10 сонларининг йиғиндиси 54 га тенг.

Ҳар бир мулоҳазани «...эканлиги ёлгон» сўзи билан яқунланадиган янги мулоҳаза билан алмаштиринг. Қандай мулоҳазалар пайдо бўлди? Қандай хулоса чиқарамиз?

ЁДДА САҚЛАНГ!

Агар мулоҳаза рост бўлса, у ҳолда тескари мулоҳаза ёлгон бўлади. Агар мулоҳаза ёлгон бўлса, у ҳолда тескари мулоҳаза рост бўлади. «Эмас», «...эканлиги ёлгон» сўзлари ёрдамида мулоҳазаларни инкор этиш мумкин.

ГУРУҲДА ИШЛАШ

4 «Инкор этиш!» ўйини.

- Дельфинлар ўрмонда ҳаёт кечиради.
- Хўроз уча олади.
- Анора музқаймоқни ёқтирмайди.
- Тўрт иккига бўлинмайди.
- Товуқнинг тўртта оёғи бор.
- Театрда одамлар спорт билан шуғулланади.
- Мушук сичқонни яхши кўрмайди.

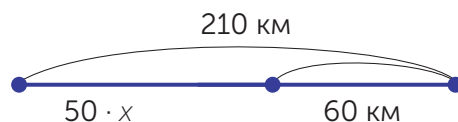
5 Рост мулоҳазаларни топинг. Агар мулоҳаза ёлгон бўлса, инкор этинг.

- 12 сони – икки хонали ва жуфт сон.
- 27 сони 9 га бўлинади ва 30 дан катта.
- 36 билан 14 сонларининг йиғиндиси 40 га тенг.
- 80 билан 15 нинг айирмаси 80 билан 25 нинг айирмасидан кам.
- 14 ва 25 – уч хонали сонлар.
- 19 ва 18 сонларининг йиғиндиси 37 га тенг.
- Ҳар қандай квадрат тўғри тўртбурчак бўла олади.

ЖУФТЛИКДА ИШЛАШ

6 Ҳар бир масалага тегишли чизма ва тенгламани танланг.

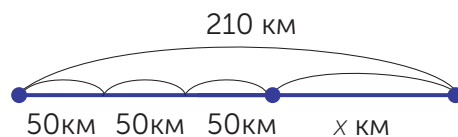
а) Шаҳар ва қишлоқ орасидаги масофа 210 км. Студент шаҳардан қишлоққа бориш учун аввал тезлиги 50 км/соат бўлган автобусга ўтирди. Қолган 60 км йўлни машина билан юрди. У автобус билан неча соат юрган?



$$50 \cdot x - 60 = 210$$

$$50 \cdot x + 60 = 210$$

б) Шаҳар ва қишлоқ орасидаги масофа 210 км. Студент шаҳардан қишлоққа бориш учун тезлиги 50 км/соат бўлган автобус билан 3 соат юрди. Қолган йўлни машина билан юрди. Студент машина билан қандай масофани босиб ўтди?



$$50 \cdot 3 + x = 210$$

$$x + 50 : 3 = 210$$

МАТЕМАТИКА КУНДАЛИК ҲАЁТДА

7 Табиатни ўрганувчиларга кўпроқ турли муаммоларни ҳал этишга тўғри келади. Уларга ёрдам беринг. Масалаларни ечинг. Ифодани ёзинг.

а) Ниначи қанотини секундига 1 600 марта қоқади. У бир минутда қанотини неча марта қоқади?

б) Сўна 3 соатда 27 км масофани учиб ўтади. Унинг тезлиги қандай?

в) Лочин 60 км/соат тезлик билан учади, ўлжасига ташланган пайтда унинг тезлиги 5 марта ортади. Лочиннинг ўлжасини овлаш пайтидаги тезлиги қандай?

8 Ҳисобланг ва текширинг.

$8602 : 17$

$84\ 420 : 14$

$8925 : 85$

$973\ 920 : 24$

$947\ 700 : 45$

$958\ 830 : 31$

$820\ 680 : 21$

$867\ 720 : 42$

$681\ 850 : 65$

СИЗ ТАДҚИҚОТЧИСИЗ

9 Қаҳрамонлар билан танишамиз.



Ростгўй фақат тўғри сўзни сўзлайди.

Ростгўй ва Ёлғончи ҳамёнида чақалар бор. Уларнинг айтган гапини ўқинг ва ҳамёнини топинг.

Ростгўй: Менинг ҳамёнимда 5 та чақа бор холос.

Ёлғончи: Менинг ҳамёнимдаги пуллар 100 тенгедан кам эмас.



Ёлғончи фақат ёлғон гапиради.



1

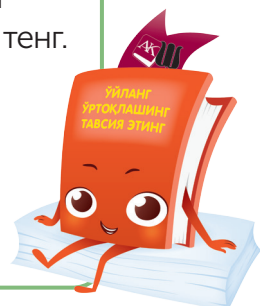


2

УЙ ВАЗИФАСИ

10 Ҳар бир фикрни рост ёки ёлғон эканлигини аниқланг. Аввал рост мулоҳазаларни ёзинг. Шундан сўнг «...эканлиги ёлғон» сўзи билан ёлғон мулоҳазаларни ростга айлантиринг. Уларни ёзинг.

- Январ ойида 32 кун бор.
- Қайин – ясси баргли дарахт.
- Ари – ҳашарот.
- 99 – энг катта икки хонали сон.
- 260 билан 70 сонининг йиғиндиси 320 сонига тенг.
- Кит – балиқ.
- 120 сони 60 сонидан икки марта ортиқ.
- Бугун кун чарақлаб турибди.





МУСТАҲКАМЛАШ

Математик мазмундаги мулоҳазалар тузинг, уларни рост ёки ёлғон эканлигини аниқлайсиз.

1

Болаларнинг компаслари: сариқ, қизил ва кўк рангда. Болаларнинг айтган барча мулоҳазалари ёлғон бўлса, кимда қандай рангли компас борлигини аниқланг.



Менинг компасим сариқ.



Менинг компасим кўк.



Менинг компасим сариқ эмас.



2

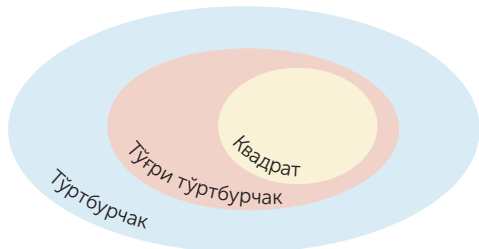
Топшириқни бажаринг.

«Расмдаги барча фигуралар – тўғри тўртбурчак».



Қандай ўйлайсиз, бу сўзни ким айтган: Ростгўйми ёки Ёлғончими?

Фигураларни тўпламга жойлаштиринг. Диаграммани дафтари-нгизга чизинг.



Эйлер ВЕНН диаграммаси нима учун бундай жойлашганини тушунтиринг.

МУСТАҚИЛ ИШ

3 Кўчириб ёзинг. Ёлғон **Ё** ва Рост **Р** мулоҳазаларни аниқланг.

- Компас – йўл кўрсатувчи.
- 10 сони 3 сонига қолдиқсиз бўлинади.
- Чумолининг ини дарахтнинг жануб томонида жойлашади.
- Дарахтнинг шимолий қисмида замбуруғ кўп.
- Бизда ҳозир математика дарси эмас.
- Сизлар №14 мактабнинг 4-синф ўқувчиларисиз.
- Рюкзак – саёҳатчиларнинг сумкаси.
- Куёш ғарбдан чиқади.

ИЖОДИЙ ИШ

4 Берилган расм ва матнлар бўйича рост ва ёлғон мулоҳазалар тузинг.

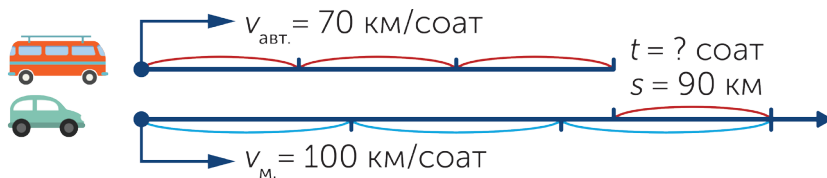
Юлдузларга қараб ориентир олиш.

Кутб юлдузи ҳар доим шимолдан кўринади. Агар юлдузга қараб турадиган бўлсак, орқа томонимиз жануб бўлади.

Етти қароқчи юлдузининг сўнгги икки юлдузи орқали хаёлан тўғри чизиқ чизиб, унга шу юлдузлар орасидаги масофага тенг бешта кесма чизинг. Шунда бешинчи кесманинг охирида Етти қароқчи юлдузи жойлашган бўлади.



5 Берилган чизма бўйича масала тузинг ва ечимини топинг.



ЖУФТЛИКДА ИШЛАШ

6 Ўзгарувчиларнинг қандай қийматида тенглик тўғри бўлади?

$$z + z = z$$

$$s \cdot s = s$$

$$d \cdot 0 = 0$$

$$1\ 235 \cdot c = c$$

$$728 \cdot k = k$$

$$987\ 540 : f = 987\ 540$$

$$n \cdot 458 = 458 \cdot n$$

$$123\ 456 \cdot m = 0$$

$$2 \cdot b = b + 4\ 586$$

СИЗ ТАДҚИҚОТЧИСИЗ

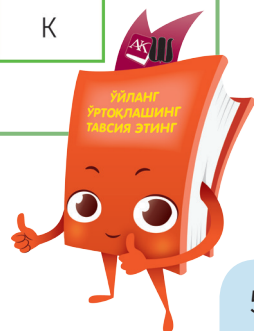
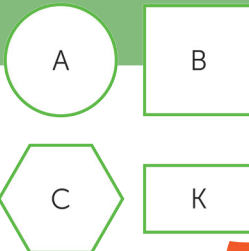
7 Тўртта қутида маълум вилоят, шаҳар, туман ва қишлоқ жойларнинг режаси бор. Қутилар устидаги ёзувлар тўғри. Қутиларнинг ҳар бирида қандай режа бор?



УЙ ВАЗИФАСИ

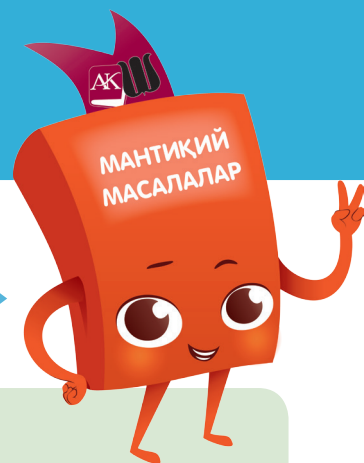
8 В фигурасига оид тўғри мулоҳазани танланг ва уларнинг тагига чизинг.

- В фигура – доира эмас.
- В фигура – тўғри тўртбурчак.
- В фигура – квадрат.
- В фигура – С фигурадан кичик.
- В фигура – бешбурчак.



ЯНГИ МАВЗУНИ ЎРГАНИШ

Абстракт тафаккурни ривожлантирувчи мантиқий фикрлашга оид масалалар ечишни ўрганасиз.



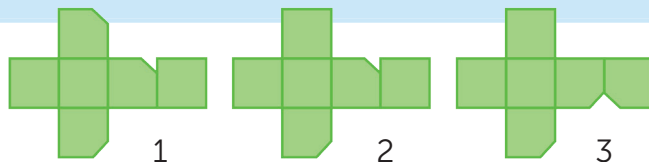
1 Сароб нима?

Сароб чўлда аниқ билинади. Туяларнинг сояларига қаранг. Уларнинг ҳаммаси тўғри келадими?



ЖУФТЛИҚДА ИШЛАШ

2 Сиз ёзма равишда берилган топшириқларни бажаришни биласиз. Бурчаги қирқиб олинган кубнинг ёйилмасини топинг.

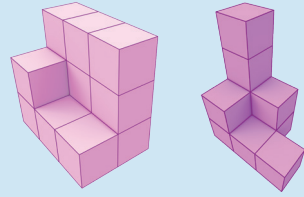


ЁДДА САҚЛАНГ!

Ҳисобланмайдиган масалалар ҳам бўлади. Уларни ечиш учун сизнинг зийраклигингиз керак бўлади. Улар мантиқий масалалар дейилади. Мантиқий фикрлаш – «ақл-ўй гимнастикасидир».

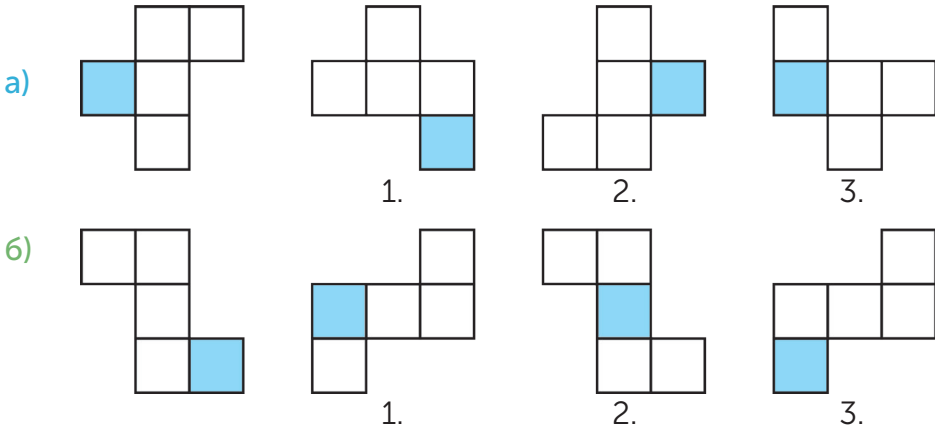
ЖУФТЛИКДА ИШЛАШ

3 Дўстингиздан фигуранинг қанча кубдан қурилганини сўранг. У ўзининг ҳисоблаш усулини тушунтирсин.



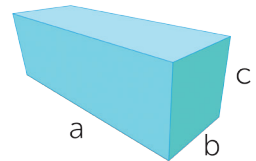
ГУРУҲДА ИШЛАШ

4 Қайси фигурани ўзгартириб қўйди?



5 Жадвал бўйича масала тузинг ва ечимини топинг.

a	6 см	16 дм	15 м	12 м	35 дм	46 см
b	4 см	2 дм	?	3 м	2 дм	30 см
c	2 см	?	3 м	2 м	1 дм	?
V	?	128 дм ³	90 м ³	?	?	27 600 см ³



6 Ҳисобланг ва текшинг.

$83\,600 : 76$

$219\,368 : 68$

$59\,236 : 59$

$576\,000 : 16$

$428\,452 : 94$

$446\,376 : 84$

$68\,441 : 89$

$44\,370 : 58$

$645\,888 : 96$

МАТЕМАТИКА КУНДАЛИК ҲАЁТДА

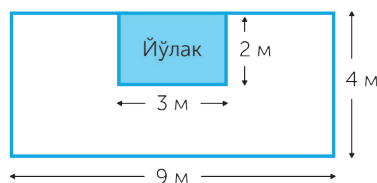
7 Топшириқни бажаринг.

Ишчи хонага линолеум солиш учун хонадаги йўлакни қўшмай, хонанинг юзига тенг линолеум сотиб олиши керак.

а) Хонанинг умумий юзи – м².

б) Йўлакка қўйилган жойнинг юзи – м².

в) Фойдаланиладиган юза – м².



СИЗ ТАДҚИҚОТЧИСИЗ

8 Ўйланиб жавоб беринг.

Туя ва йилқига юк ортиб келаётган йўловчи шундай деди:
– Агар йилқининг устидаги бир қопни туяга ортсам, туянинг устидаги юк йилқининг устидаги юкдан икки марта оғир бўлади. Туядаги бир қопни йилқини устига ортсам, улар устидаги юк тенглашади.

Туянинг ва йилқининг устида неча қопдан юк бўлган?

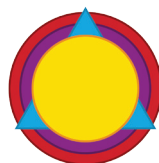
ЎЙ ВАЗИФАСИ

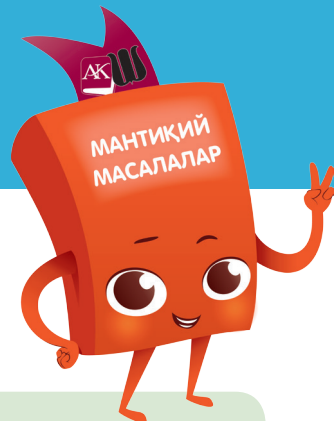
9 Саволларга жавоб беринг. Топшириқни бажаринг.

Учбурчак қандай икки доиранинг ўртасида яширинган? Уларнинг радиусини ўлчаб, дафтарингизга чизинг.

Қандай фигураларни кўриб турганингизни ёзинг. Яшил рангли фигураларнинг орасига қандай фигуралар ёпиштирилган?

Шунга ўхшаш бошқотирма ўйлаб топинг ва елимлаб кўрсатинг.





ЯНГИ МАВЗУНИ ЎРГАНИШ

Абстракт тафаккурни ривожлантирувчи мантиқий масалаларни ечишни ўрганасиз.

1

Ёруғлик манбаи атрофидаги доиравий ёруғлик нима деб аталишини билиб олинг. Атмосферанинг юқори қаватида содир бўладиган ва жуда кўп энергия ажратадиган ҳодисани айтинг.

Ҳисобланг ва жавобларини таққосланг.



2 005 189



8 008 909

Шимол ёғдуси

$$2\ 010\ 201 - 415\ 498 : 83 + 528 : (21\ 851 - 21\ 763)$$

Гало

$$(34\ 217 - 25\ 329) \cdot 902 - (58\ 508 + 498\ 115) : 69$$

2

Саволларга жавоб беринг.

Гуллола учта квадрат ва учта учбурчак қирқиб олди. У вараққа фигураларни устма-уст елимлади. Гуллола тўртинчи қандай фигурани елимлади?



3 Расмларга қаранг ва саволларга жавоб беринг.

Пингвин ўзининг ойнадаги аксига қаради. Қайси расм унинг ойнадаги акси бўлади?



1.



2.



3.

ЁДДА САҚЛАНГ!

Агар сиз соянгизга ёки ойнага тегишли бошқотирма ечиб ўтирган бўлсангиз, сиз расмни қайси тарафидан кўриб турганингизни аниқланг.

ЖУФТЛИҚДА ИШЛАШ

4 Қайси бирининг соясини кўриб турибсиз?



ГУРУҲДА ИШЛАШ

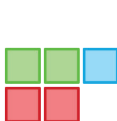
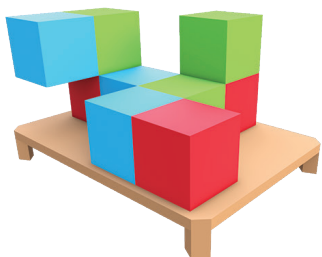
5 Бўлинманинг қийматини ва қолдиқни топинг.

Бўлинувчи	389	3 890	38 900	389 000
Бўлувчи	9	9	90	90
Бўлинманинг қиймати	43	?	?	?
Қолдиқ	?	?	?	?

МАТЕМАТИКА КУНДАЛИК ҲАЁТДА

6

Аброр ва Азизага топшириқ берилди. Улар пастдаги фигураларнинг ҳамма томонидан қарагандаги кўринишини расмини солиш керак. Аброр оддий қалам билан, Азиза рангли қалам билан чизди. Қайси расмда топшириқ тўғри бажарилмаганини аниқланг.



1.



2.



3.



4.

7

Масалалар бўйича ифода тузинг.

а) Омборда 40 000 дона дафтар бор. Уларнинг 8 000 таси чизиқли дафтар, қолгани катак дафтар. Омбордаги чизиқли дафтар катак дафтарга қараганда неча марта кам?

б) Омборда 40 000 дона дафтар бор. Ундан 8 000 донаси чизиқли дафтар, қолгани катак дафтар. Катак дафтар 100 дондан қутиларга бўлиниб солинди. Катак дафтар неча қутиларга солинди?

в) Иссиқхонада 2 тонна помидор етиштирилди. 569 килограмм помидор бозорга жўнатилди, қолганлари яшиқларга солинди. Яшиқларга неча килограмм помидор солинди?

г) Иссиқхонада 2 тонна помидор етиштирилди. 569 килограмм помидор бозорга жўнатилди, қолганини ҳар бир яшиқка 27 килограммдан бўлиб солинди. Нечта яшиқ керак бўлди?

8 Амаллар тартиби бўйича ёзиб ҳисобланг.

$13\ 440 : 32 : 7 + 7 \cdot 123$

$8\ 573 - 4\ 422 : 2 - 1\ 567$

$7\ 924 - 5\ 832 : 2 - 3\ 822$

$509 \cdot 603 - 999\ 999 : 11 + 3982$

$(8\ 535 - 1\ 579) : 4 + 3\ 456$

$(12\ 789 - 8\ 845) : 4 + 26\ 922$

СИЗ ТАДҚИҚОТЧИСИЗ

9 Ортиқ фигурани топинг.



1.



2.

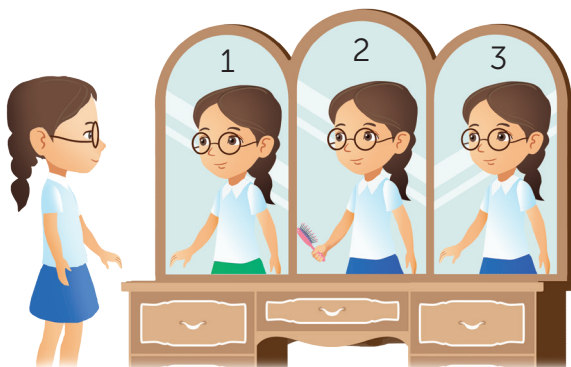


3.

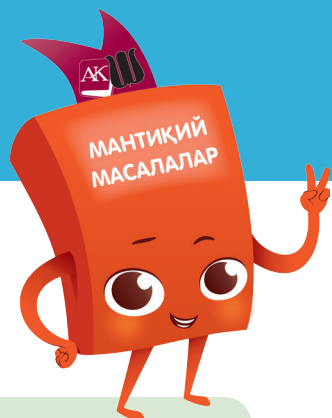
УЙ ВАЗИФАСИ

10 Ўзингиз топшириқ тузинг.

Азиза ойнанинг олдида турибди. Унинг ойнадаги аксини топинг ва ойнадаги рақамни айтинг.



НИМА УЧУН
АЙТИНГ
ТУШУНТИРИНГ

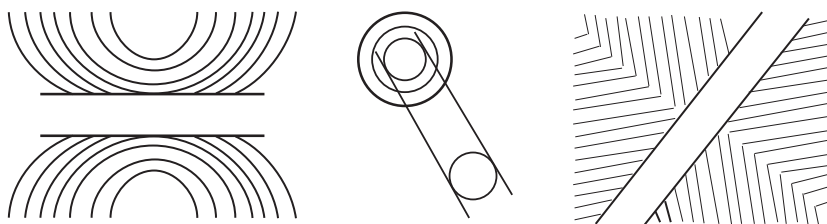


МУСТАҲҚАМЛАШ

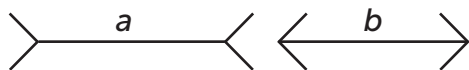
Абстракт тафаккурни ривожлантирувчи мантиқий масалаларни ечасиз.

1 Чизиқларнинг ҳақиқий ўлчамидан гўё қисқа ёки узун, узоқ ёки яқин жойлашгандек кўринадиган суратлар бор. Бироқ бу – кўзнинг алдаб кўрсатишидир.

а) Кесмалар параллелми?



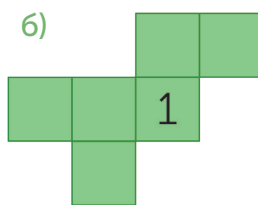
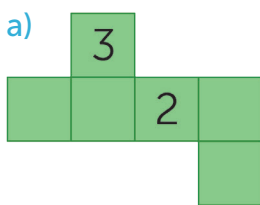
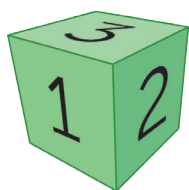
б) Қайси кесма узун: a ёки b ?



Жавобингизни чизғич ёрдамида текширинг.



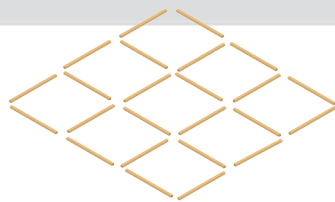
2 Кубнинг кўришиб турган томонларига 1, 2 ва 3 сонлари ёзилган. Кубнинг ёйилмасида аталган сонларнинг иккитаси ёки биттаси кўрсатилган. Кубнинг ёйилмасига қарама-қарши томонидаги сонларнинг йиғиндиси 7 га тенг бўлган 1, 2, 3, 4, 5, 6 сонларини ёзиб чиқинг.



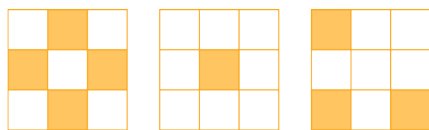
МУСТАҚИЛ ИШ

3) Топшириқни бажаринг.

а) Мана бундай фигурани қуриш учун нечта таёқча керак? Унда нечта квадрат бор? 4 таёқчани олиб ташлаганда 6 квадрат қолсин.



б) Агар мана бу уч суратни бирининг устига бирини қўядиган бўлсак, нечта оқ рангли каттак қолади?



4) Амалларни тартиби бўйича ёзинг ва ҳисобланг.

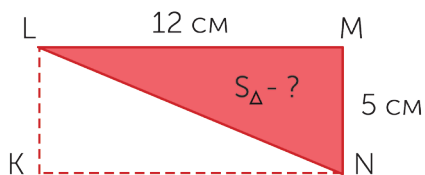
$$(90\ 050 - 219 \cdot 380 + 190) : 90$$

$$(302\ 281 - 12\ 649) : 48 + 3966$$

$$(21\ 000 - 308 \cdot 29) : 4 + 14\ 147 : 47$$

5) Топшириқни бажаринг.

Тўғри тўртбурчакни ва тўғри тўртбурчақдан олинган ўткир бурчақли учбурчақларнинг юзини топинг.



ЖУФТЛИҚДА ИШЛАШ

6) Қолдиқли бўлишни бажаринг.

$$448\ 537 : 3$$

$$714\ 792 : 55$$

$$64\ 879 : 51$$

$$802\ 154 : 5$$

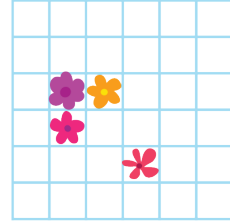
$$632\ 014 : 26$$

$$580\ 025 : 92$$

ИЖОДИЙ ИШ

7 Катаklarни сананг. Катак дафтарингизга шундай сурат солинг.

Тўртта гули бор квадрат кўринишда торт берилган. Ҳар бирида битта гул бўлаган қилиб тенг 4 та бўлакка бўлиш керак. Чизиқ билан бўлиб кўрсатинг.



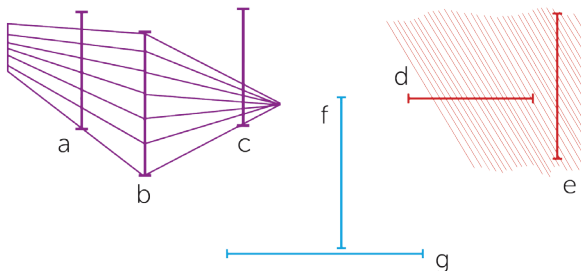
СИЗ ТАДҚИҚОТЧИСИЗ

8 Ўйланиб жавоб беринг.

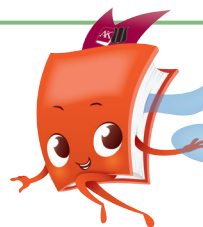
Исроил кутубхонага соат 12 да келди. Ундан икки соатдан сўнг Жавлон, бир ярим соатдан сўнг Асилбек келди. Исроил тўрт соат, Жавлон уч соат, Асилбек икки соат кутубхонада бўлди. Жавлон билан Асилбек биргаликда қанча вақт ва қайси пайтда бўлди?

ЎЙ ВАЗИФАСИ

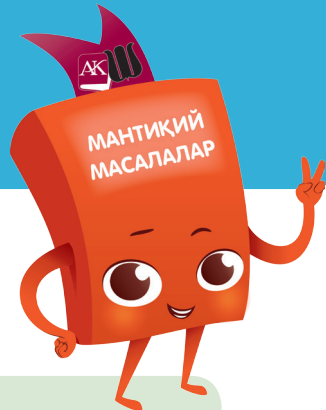
9 Кўзингиз билан чамалай олишингизни текширинг. Расмларнинг ҳар бирида қайси кесма узунроқ эканлигини аниқлай оласизми? Кесмаларнинг узунлигини ўлчаб, жадвалга ёзинг. Олинган ўлчамларни ўз тахминларингиз билан таққосланг.



Кесма (см)	Узунлик (см)
a	
b	
c	
d	
e	
f	
g	



ЎЙЛАБ КЎРИНГ
ЎРТОҚЛАШИНГ
ТАВСИЯ ЭТИНГ



МУСТАҲҚАМЛАШ

Сиз абстракт тафаккурни ривожлантиришга оид мантиқий масалаларни ечасиз.

- 1 Масалада чақмоқ бошланишидан илгари бўладиган ҳодиса тўғрисида билиб олинг. Жавобни ўсиш тартибида жойлаштиринг.

Ҳавонинг гумбурлаши $56 \cdot 640 - (11\,258 - 27 \cdot 35) + 374\,498$

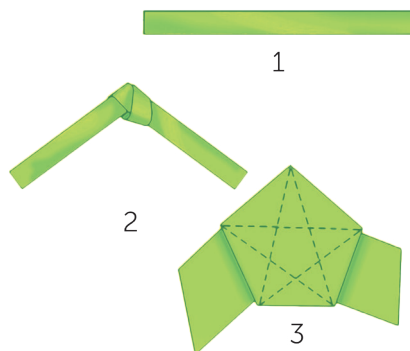
Чақмоқ $451 \cdot 203 - 444\,444 : 11 + 3\,789$



ГУРУҲДА ИШЛАШ

- 2 Амалий ишни бажаринг.

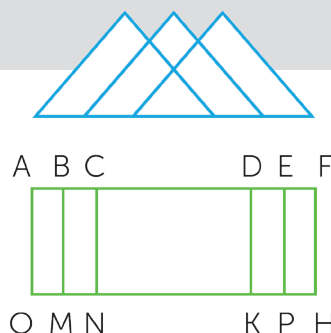
Бешбурчак яшаш учун қоғоздан эни 3 см бўлган тасма қирқиб олинг ва уни боғланг. Тасмани қаттиқ тортиб боғлайдиган бўлсак, бешбурчак ҳосил бўлади. Тугунни ёруғликка яқинлаштирсак, бешбурчакли юлдузни кўрасиз.



МУСТАҚИЛ ИШ

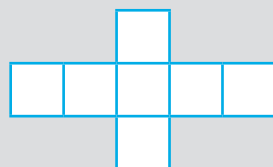
- 3 Топшириқни бажаринг.

- а) Сиз нечта учбурчак кўриб турибсиз?
 б) Чизмадаги барча тўғри тўртбурчакларнинг номини ёзинг.
 в) Қаламни қоғоздан ажратмай юлдузча чиза оласизми?



МУСТАҚИЛ ИШ

4 Берилган фигура бир хил 7 квадратдан ҳосил бўлган. Унинг периметри 112 см га тенг. Фигуранинг юзини топинг?



ЖУФТЛИҚДА ИШЛАШ

5 Ҳисобланг ва текширинг.

$$256\ 500 : 27$$

$$256\ 626 : 807$$

$$4\ 415\ 250 : 725$$

$$106\ 110 : 786$$

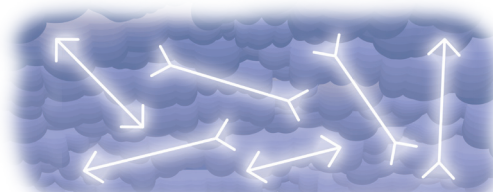
$$13\ 888 : 248$$

$$224\ 448 : 56$$

МАТЕМАТИКА КУНДАЛИК ҲАЁТДА

6 Хулосангизни ёзинг.

а) Суратда бир хил кесмалар борми? Чақмоқларнинг узунлигини чизғич ёрдамида текширинг.



б) Фигураларнинг ичида қайси бири узун? Уларнинг узунликлари бир хилми? Чизғич ёрдамида текширинг.

1.



2.



3.



в) Қайси доира катта: a ёки b ? Жавобингизни чизғич ёрдамида текширинг.

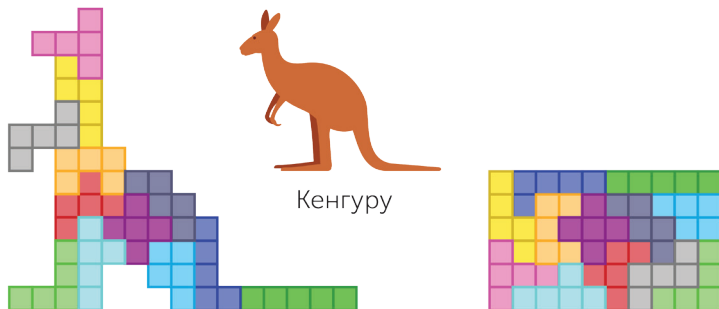


г) Кимнинг бўйи баланд? Жавобингизни чизғич ёрдамида текширинг.



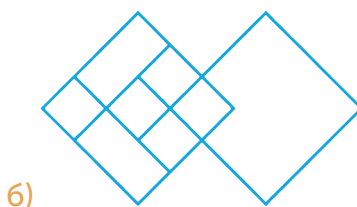
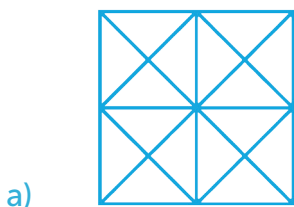
ИЖОДИЙ ИШ

7 Дафтарга каттак бўйича шундай фигурани чизинг.



СИЗ ТАДҚИҚОТЧИСИЗ

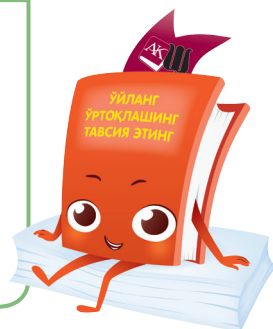
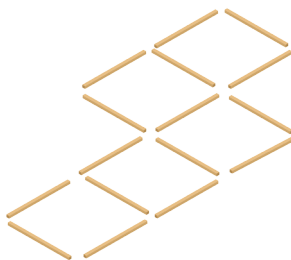
8 Суратдаги квадратларнинг сонини аниқланг.



УЙ ВАЗИФАСИ

9 Топшириқни бажаринг.

16 таёқчани суратда кўрсатилгани каби жойлаштиринг. Икки таёқчанинг ўрнини шундай ўзгартирингки натижада тўртта квадрат ҳосил бўлсин.



ЯНГИ МАВЗУНИ ЎРГАНИШ

Танлаб олиш усули билан комбинаторик масалаларни қандай ечиш кераклигини билиб оласиз.



КОМБИНАТОРИК
МАСАЛАЛАР,
ТАНЛАБ ОЛИШ
УСУЛИ

1

Мухаммад Али камалак расмини чизди. Унинг қаламдонидида 7 хил ранг бор. У 3 хил рангни танлади. Қаламдондаги бўёқлардан 3 хил рангни неча усул билан танлаш мумкин?



Шундай масалаларни ечиш қийинми? Кундалик ҳаётда комбинацияларга оид бошқа масалаларни ҳам тез-тез ечишга тўғри келади. Масалан, мактабдаги дарс жадвалининг неча нусхаси бор? Шунга ўхшаш саволлар билан комбинаторика шуғулланади.

2

Масалаларни ечинг.

- а) 1, 2, 3 рақамларидан қандай икки хонали сонлар ёзиш мумкин?
- б) 1, 2, 3, 4, 5 рақамларидан қандай икки хонали сонлар ёзиш мумкин?

3

Топшириқни бажаринг.

100 метрга югуриш мусобақасига Салоҳиддин, Давронбек ва Жасур қатнашади. Бош соврин олиш мумкин бўлган нусхаларни айтинг.

ЎДДА САҚЛАНГ!

Комбинаторик масалалар – берилган мўлжалларнинг ечиш давомида бир ёки бошқа шартларга бўйсинадиган турли комбинацияларнинг сонини санашга тўғри келадиган масалалардир.

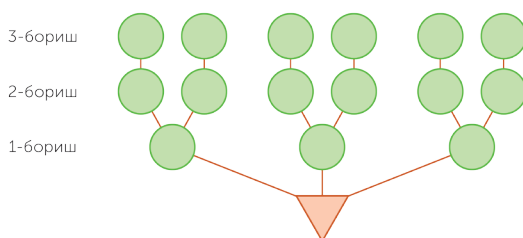
Оддий масалаларни турли жадвал ёки чизма чизиб ўтирмай, мумкин бўлган усулларни одатдаги каби тўлиқ танлаб олиш орқали ечилади. Оддий кўринишда биз ўзимизга тегишли барча комбинацияларни ёзамиз ва уларнинг сонини аниқлаймиз.

МАТЕМАТИКА КУНДАЛИК ҲАЁТДА

4А Нусхаларни танлаб олиш орқали бажаринг.

Сарвиноз якшанба куни бувисининг уйига (Б), тенгдошининг уйига (Т) опа-сингилларининг уйига (О) бориб келмоқчи. Сарвиноз бориб келишнинг қандай йўлини танлайди? Танлаб олиш усули билан нусхаларни дафтарингизга ёзинг.

«Имкониятлар тармоғи» – чизмасини тўлдиринг.



ИЖОДИЙ ИШ

4Б Нусха танлаш бўйича мисоллар ўйланг. Унинг ечимини топинг. «Имкониятлар тармоғи»дан фойдаланишингиз мумкин.

5 Топшириқни бажаринг.

Рақс тўғарагига Азизбек, Жавоҳир, Самандар, Даврон, Малика, Дурдона, Гулираъно, Асалоқ қатнашади. Ўғил болалар ва қиз болаларнинг қандай рақс жуфтлигини ташкил қилиш мумкин?

ЖУФТЛИКДА ИШЛАШ

- 6 Жадвал бўйича ифода тузинг ва уларнинг қийматини топинг.

	d	c
$d + c \cdot 3$	45 146	648
$d - (c - 369)$	9 825	986
$d \cdot 3 + c \cdot 2$	6 959	473

ГУРУХДА ИШЛАШ

- 7 Ҳисобланг ва текширинг.

$$568\,900 + 548$$

$$123 \cdot 435$$

$$34\,216 : 329$$

$$80\,002 - 54\,860$$

$$2\,065 \cdot 289$$

$$4\,300 : 25$$

СИЗ ТАДҚИҚОТЧИСИЗ

- 8 Ўйланиб жавоб беринг.

Маржона, Малика, Севара, Гавҳар ва Ҳосият гулларнинг расмларини чизишди. Улар кўк марваридгул, қизил лола, райҳон, сариқ лола ва гулисафсар расмларини чизишди. Маржона билан Малика бир хил гулларни тасвирлашди. Малика билан Ҳосият ўз гулларини бир хил фломастер билан бўяшди. Маржона билан Гавҳар сариқ гуллар чизишди. Қизларнинг ҳар бири қандай гулларнинг расмини чизишди?

УЙ ВАЗИФАСИ

- 9 Топшириқни бажаринг.

Эртага бўладиган математика, қозоқ тили ва табиатшунослик фанларидан берилган топшириқларни бажариш керак (исталган тартибда). Эртаги кун бўладиган дарсни неча усул билан бажариш мумкин?



ЯНГИ МАВЗУНИ ЎРГАНИШ

Танлаш усули билан комбинаторик масалаларни ечишни ўрганасиз.



1 **Топшириқни бажаринг.**



а) 6, 7, 8, 9 рақамларидан фойдаланиб, неча икки хонали сонлар ёзиш мумкин?

б) Агар сонларни ёзишда рақамлар такрорланмайдиган бўлса, 1, 2, 3, 4 рақамларидан қанча икки хонали сонлар ёзиш мумкин?

2 **Топшириқни бажаринг.**



Бўёқларнинг тўрт хил ранги бор. Расмларни бўяш учун икки хил ранг танлаш керак. Уни қандай усуллар билан бажариш мумкин? Рангларни ҳарфлар билан белгилаб, нусхаларни ёзинг.

ЁДДА САҚЛАНГ!

Нусхаларни ёзиш маълум кетма-кетликда бўлиши керак. Тўғри танлашга мисоллар: сонларни ўсиш тартиби ёки алфавит тартиби билан ёзиб чиқиш. Шундай танлаш вақтида бирорта нусха қолиб кетмайди ва нусхаларнинг такрорланишига йўл берилмайди.

ГУРУХДА ИШЛАШ

3 **Топшириқни бажаринг.**

Одил расмни фишкаларни уч марта ташлади. «Қуёш» ва «камалак» расмлари неча хил нусхада тушиши мумкин?



ЖУФТЛИКДА ИШЛАШ

4 Топшириқни бажаринг.

Беш боланинг ҳар бирига биттадан фотоаппарат совға қилинди. Ҳар бола дўстларининг ҳар бирини бир мартадан суратга туширди. Ҳаммаси нечта фотосурат бўлди?



5 Графикка қараб, унга таъриф беринг. Саволларга жавоб беринг. Ҳаракат графиги бўйича саволлар тузинг.

- Графикдан пиёда йўловчининг A пунктидан эрталаб-ки соат 9.00 да 4 км/соат тезлик билан йўлга чиққанини аниқлаш мумкин. 1 соатдан сўнг унинг ортидан велосипедчи 12 км/соат тезлик билан йўлга чиқиб, ярим соатдан сўнг пиёда юрувчидан олдинга ўтиб кетди.
- Велосипедчи биринчи марта пиёдадан соат нечада олдинга ўтиб кетди?
- Велосипедчи соат нечада тўхтади?
- Велосипедчи неча вақт тўхтади?

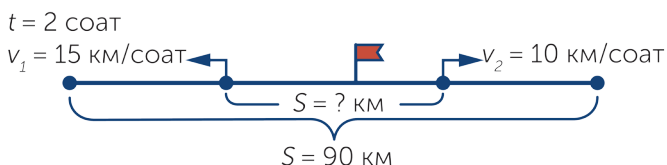


ИЖОДИЙ ИШ

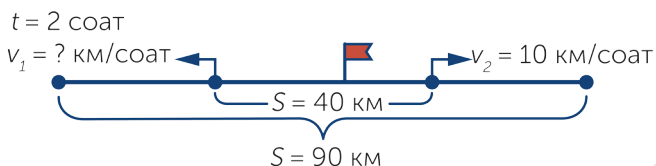
6 Чизмалар бўйича масалалар тузинг.

Шу масалалар бўйича тузилган ифодалар нимани билдиришини тушунтиринг. а) ва б) масалалар тескари масалалар бўла оладими? Яна тескари масалалар тузинг.

а) $(10 + 15) \cdot 2$
 $90 - (10 + 15) \cdot 2$



б) $90 - 40$
 $(90 - 40) : 2$
 $(90 - 40) : 2 - 10$



ГУРУХДА ИШЛАШ

7 Ҳисобланг ва текширинг.

$100\ 000 - 895$

$306\ 400 \cdot 503$

$3952 : 52$

$325\ 864 + 546\ 879$

$968 \cdot 547$

$33\ 855 : 111$

СИЗ ТАДҚИҚОТЧИСИЗ

8 Ўйланиб жавоб беринг.



Нодира кўк, сариқ, қизил рангли уч хил шарни тоқчага қўйиши керак. Бу ишни неча хил усул билан бажара олади?

УЙ ВАЗИФАСИ

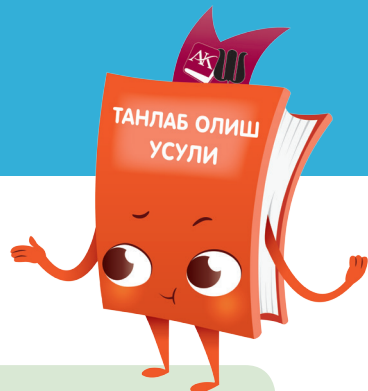
9 Топшириқни бажаринг.

Тўрт бола кутубхонадан ажойиб ҳайвонлар ҳақидаги китобларни танлаб олишди. Улар 5, 8, 13 ва 15 ёшда. Болаларнинг исми Алия, Ботир, Чўлпон, Гулнора. Уларнинг бири боғчага боришади, Алия Ботирдан катта, Алия билан Чўлпоннинг ёшларининг йиғиндиси учга бўлинади. Шунда ҳар бир боланинг ёши нечада?



МУСТАҲКАМЛАШ

Танлаб олиш усули билан
комбинаторик масалаларни ечасиз.

1 **Топшириқни бажаринг.**

Дилхумор ажойиб жониворлар тасвирланган расмлар излади. Уч хил расмларни топди. Бироқ дарсга икки хил расмлар керак. У қандай усуллар билан бажара олади? Ҳайвонларнинг номларини биринчи ҳарфи билан белгилаб, ҳамма нусхаларини кўрсатинг.



Бигиз тумшук



Ангор қуёни



Ленивец

2 **Топшириқни бажаринг.**

Идишда олма, нок, шафтоли ва ўрик бор. Иқболга шу мевалардан фақат иккитасини олишга рухсат берилган. Иқболнинг неча хил танлаш имконияти бор?

МУСТАҚИЛ ИШ

3 **Топшириқни бажаринг.**

Элнурга ҳайвонотлар дўконидаги балиқларнинг 5 хил тури ёқди. Балиқларнинг баҳоси бир хил, бироқ унинг пули 3 та балиқ сотиб олишга етади. 5 хил балиқдан 3 тасини танлашнинг неча хил нусхаси бор?



4 Турли усул билан ҳисобланг. Қулай усулнинг тагига чизинг.

$$(150 + 20) : 5$$

$$(452 + 148) : 2$$

$$50 \cdot (2 + 12)$$

$$(819 + 45) : 3$$

$$128 + 172 + 450 + 50$$

$$25 \cdot 6 \cdot 4$$

$$(50 + 150) \cdot 4$$

$$50 \cdot (20 \cdot 5)$$

$$(45 + 16) \cdot 2$$

ЖУФТЛИҚДА ИШЛАШ

5 Топшириқни бажаринг.

3 528 сонининг рақамлари ўрнини алмаштириб, шу сондан катта яна қанча сон ҳосил қилиш мумкин?

ИЖОДИЙ ИШ

6 Топшириқни бажаринг.

Ҳолиданинг 4 хил кўйлаги ва 3 хил туфлиси бор. У байрамга бориш учун қандай кийим кийиш кераклигини ўйлади. Танлашнинг неча хил нусхаси бор?



7 Ҳисобланг.

$$2 \text{ км } 308 \text{ м} \cdot 607 - 6 \text{ км } 864 \text{ м}$$

$$16 \text{ кг } 560 \text{ г} : (20 \text{ кг } 560 \text{ г} - 19 \text{ кг } 640 \text{ г})$$

$$(5 \text{ т } 794 \text{ кг} + 781 \text{ ц}) \cdot 26$$

$$4 \text{ соат } 18 \text{ мин} \cdot 950 - 182 \text{ соат } 24 \text{ мин} : 12$$

ИЖОДИЙ ИШ

8 Топшириқни бажаринг.

Бекмурод қулфни очиш учун махфий код ўрнатди. Уни очиш учун уч рақамдан ҳосил бўлган комбинацияларни териш керак.

а) Агар рақамлар такрорланмайдиган бўлса, ҳаммаси бўлиб нечта комбинация бор?

б) Бекмуроднинг коди – 300 дан ортиқ бўлган жуфт сон.

в) Ўзингиз рақамлар комбинациясини тузинг. Комбинацияни қандай тузганингизни дўстингизга тушунтиринг.



СИЗ ТАДҚИҚОТЧИСИЗ

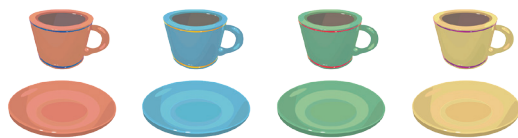
9 Ўйланиб жавоб беринг.

Тўрт бола Ю. Куклачёвнинг мушуклар театрига киришда назоратчига қалпоқларини бериб, кетиш олдидан қайтиб олди. Уларнинг ҳар бирининг бошқа қалпоқларни олиш эҳтимолининг неча нусхаси бор?

ЎЙ ВАЗИФАСИ

10 Топшириқни бажаринг.

Дўконда турли 4 та кружка ва 4 та тарелка бор. Кружканинг тарелка билан бирга неча усул билан сотиб олиш эҳтимоли бор?



ЎЙЛАБ КЎРИНГ
ЎРТОҚЛАШИНГ
ТАВСИЯ ЭТИНГ

МУСТАҲКАМЛАШ

Танлаб олиш усули билан комбинаторик масалалар, тафаккурни ривожлантиришга оид мантиқий масалаларни ечасиз.



1 Топшириқни бажаринг.

Улуғбек 4 хил ажойиб ўсимликлар тўғрисида маълумот топиб олди. Аммо дарсга 2 хил расм олиб бориш керак. Уни қандай усуллар билан бажара олади? Ўсимликларни ҳарфлар билан белгилаб, мумкин бўлган нусхаларини ёзинг.



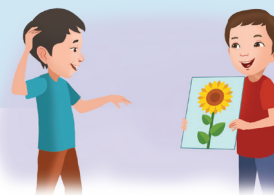
Баобаб

Аждаҳо
дарахтиКалифорния
секвойясиРоманеско
карами

ЖУФТЛИҚДА ИШЛАШ

2 Масалани ечинг.

Нодирбек ва Мирзиё «Ўсимликлар номини топ» ўйинини ўйнади. Ўйин уч марта ғолиб бўлгунга қадар давом этади. Ўйин ўйинчилардан бирининг ғолиб бўлиши, мағлуб бўлиши ва дуранг бўлиши билан яқунланади. Ўйинда ғолиб, мағлуб ва дуранг бўлишнинг неча эҳтимоли бор?



МУСТАҚИЛ ИШ

3 Топшириқни бажаринг.

Дераза олдида уч хил сариқ, қизил ва кўк тувақда гуллар бор. Ўқитувчи Гавҳардан Рустамга бир тувақдаги гулни, Севарага бошқа тувақдаги гулни олиб беришни сўради. Гавҳар неча хил усул билан бажара олади?

4 0, 1, 2 ва 3 рақамларидан фойдаланиб, имкон қадар кўп икки хонали сон ёзиш керак.

Қанча сон ёзиш мумкин? Ёзганларингизни жадвал ёрдамида текширинг.	Бирликлар	0	1	2	3
	Ўнликлар				
	1				
	2				
	3				

ИЖОДИЙ ИШ

5 Истаган бир хонали тўртта сон танланг. Улардан фойдаланиб, имкон қадар кўпроқ икки хонали сон тузинг.

ГУРУҲДА ИШЛАШ

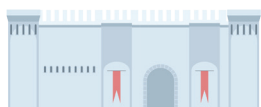
6 Ифода тузинг ва қийматларини топинг.

Бўлинувчи	$78\,965 + 774\,220$	$741\,255$	$580\,000$
Бўлувчи	69	$490 : 98$	$1\,725 : 69$
Кўпайтувчи	17	$10\,143 : 69$	98
Кўпайтувчи	$58\,021 - 7\,875$	$65\,000 - 64\,902$	$11\,856 : 26$

МАТЕМАТИКА КУНДАЛИК ҲАЁТДА

7 Топшириқни бажаринг.

Болалар конструктор қисмларидан бинолар қуришди. Агар Бобур ўзининг қурган биносини Абборнинг қурган биносининг устига жойлаштирса, у энг баланд бино бўладими?



Абборнинг биноси



Бобурнинг биноси

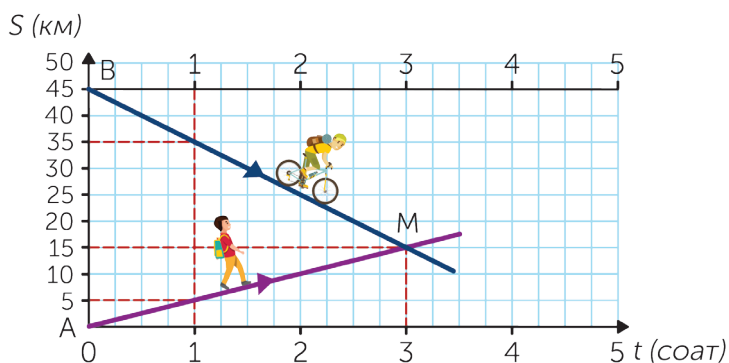


Сардорнинг биноси

ЖУФТЛИКДА ИШЛАШ

- 8 Масалани ечиш графигини кўриб чиқинг. Берилишидаги хатони топиб уни тузатинг.

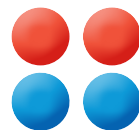
Пиёда юрвчи билан велосипедчи бир вақтда икки шаҳардан бир-бирига қарама-қарши йўналишда йўлга чиқди. Уларнинг орасидаги масофа 45 км. Велосипедчининг тезлиги – 10 км/ соат. Агар улар 4 соатдан сўнг учрашса, пиёда қандай тезлик билан юрган?



СИЗ ТАДҚИҚОТЧИСИЗ

- 9 Топшириқни бажаринг.

Иккита қизил ва иккита кўк шарни бир қаторга неча хил усул билан жойлаштириш мумкин?



УЙ ВАЗИФАСИ

- 10 Топшириқни бажаринг.

Аброр онасининг туғилган кунига гуллар сотиб олди. У тўртта гуллардан танлаб, учта лоласи бор гулдастани тайёрлаши керак. Аброр гулдастанинг қанча нусхасини тайёрлай олади?



МУСТАҲКАМЛАШ

3(A)-бўлимидан олган билимингизни
умумлаштирасиз.

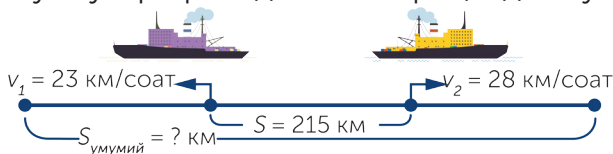


- 1 Матнда берилган маълумотлардан фойдаланиб, иккита оддий масала тузинг. Сизга қандай маълумотлар керак бўлмади?

Каспий денгизи – бизнинг ер шаридаги ажойиб табиий сув ҳавзаси. Уни оламдаги энг катта кўл деб аташади. Шимолдан жанубгача 1030 километрни, шарқдан ғарбгача 435 километрни эгаллаган. Чуқурлигининг ўлчами бўйича дунёдаги энг йирик ва ёпиқ сув ҳавзаси. Унинг умумий майдони 378 000 км². Ўтган асрнинг 80 йилларидаги олимларнинг маълумотига кўра, у ерда 380 000 тюленлар бўлган. Ҳозирги вақтда уларнинг сони 110 000 га яқин.

- 2 Масалани ўқинг. Чизмага қаранг, унга яна қандай маълумотлар етишмайди? Масалани ечинг.

Ораларидаги масофа 215 км бўлган икки қирғоқдан иккита кема бир вақтда бир-бирига қарама-қарши йўналишда йўлга чиқди. Биринчисининг тезлиги 23 км/соат, иккинчисининг тезлиги 28 км/соат. Шундай тезлик билан ҳаракатланадиган бўлса 12 соатдан сўнг улар орасидаги масофа қандай бўлади?



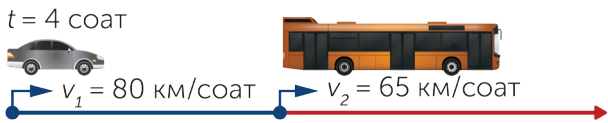
- 3 Масалани ечинг.

Қишлоқ билан шаҳар орасидаги масофа 50 км. Қишлоқдан шаҳарга қараб 5 км/соат тезлик билан пиёда йўлга чиқди. 2 соатдан сўнг унга қарама-қарши йўналишда 15 км/соат тезлик билан велосипедчи йўлга чиқди. Улар неча соатдан сўнг учрашади?

МУСТАҚИЛ ИШ

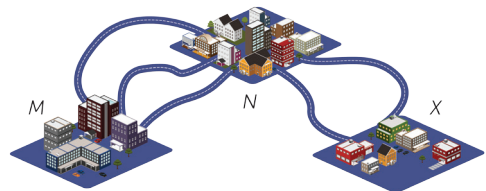
4 Масалани ечинг.

Автобус бекатидан бир вақтда бир хил йўналишда автобус билан автомобиль йўлга чиқди. Автомобиль 80 км/соат, автобус эса 65 км/соат тезлик билан ҳаракатланди. 4 соатдан сўнг улар орасидаги масофа қандай бўлади?



5 Топшириқни бажаринг.

M шаҳаридан N шаҳарига учта йўл, N шаҳаридан X шаҳарига икки йўл бор. N орқали ўтадиган нечта йўл M шаҳаридан X шаҳарига олиб боради? Бу йил M ва N , N ва X шаҳарлари орасига яна бир йўл солинади. Энди яна қанча нусха бўлади?



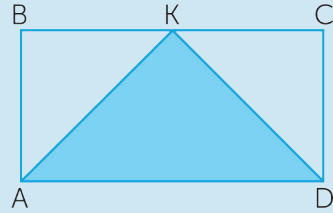
6 Хатоларни топинг. Амалларни бажаринг ва текширинг.

\times	2	6	9																				
			2	7																			
+	7	1	8	3																			
	5	3	8																				
	<u>6</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>3</u>																			
\times			7	6	9																		
			5	2	4																		
+			3	0	7	6																	
			1	5	3	8																	
			<u>1</u>	<u>8</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>																

ЖУФТЛИКДА ИШЛАШ

7

Ўлчаш орқали фигуранинг бўялган қисми юзини топинг. Ҳамма фигураларнинг қандай қисмини бўялган бўлак ташкил қилади?



МАТЕМАТИКА КУНДАЛИК ҲАЁТДА

8

Топшириқни бажаринг.

Қутида 6 хил рангли шарлар бор: қизил, сариқ, яшил, кўк, бинафша ранг ва қора. Азиза қутининг ичига қарамай, биттадан шар олиши керак. Агар у шар қизил рангли бўлмаса, Азиза уни олиб четга қўяди ва қутидан қизил шарни олгунча давом эттиради. Қутидан қизил рангли шарни олишнинг қандай нусхалари бор?



СИЗ ТАДҚИҚОТЧИСИЗ

9

Ҳар бир қаторнинг бажарилиш қонуниятини аниқланг. Ҳар қаторга 4 тадан сон ёзинг ва давом эттиринг.

а) 254, 250, 246, ...

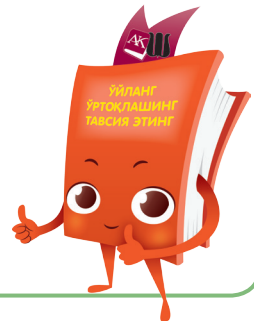
б) 128, 132, 136, ...

УЙ ВАЗИФАСИ

10

Топшириқни бажаринг.

Агар сонлардаги ҳамма рақамлар турлича бўлса, 6, 7, 8, 9 рақамлари ёрдамида ҳар хил нечта икки хонали сон ёзиш мумкин? Жавобда фақат нусханинг сонини кўрсатинг.



Олган билимларингни текширинг.



- 1 Нусхаларни танлаб олиш усули билан масалаларни қандай ечиш мумкинлигини биламан ва тушунаман.

Агар сондаги ҳамма рақамлар турлича бўлса, у ҳолда 6, 7, 8, 0 рақамлари ёрдамида қанча уч хонали сон ёзиш мумкин?



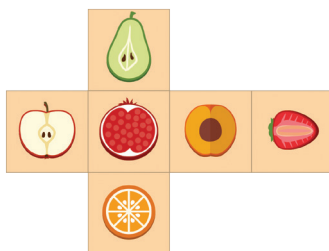
- 2 Масалалар ечган пайтда ҳосилдорликка оид формуладан фойдаланаман.

Масалани ечишда фойдаланган формулангни ёзинг.

Юзи 5 га бўлган жўяқдан терилган помидорнинг ҳосилдорлиги 140 ц/га, юзи 7 га бўлган жўяқдан терилган помидорнинг ҳосилдорлиги 120 ц/га. Икки жўяқдан ҳаммаси бўлиб қанча центнер помидор терилган?

- 3 Геометрик бошқотирмаларга хулоса чиқара оламан.

Куб ёзувининг ўнг тарафида унинг турли йўналишда бурилган акси берилган. Расмдаги кубнинг ёзувига қараб, сўроқ белгисининг тагига қандай мева яширинганини аниқланг.



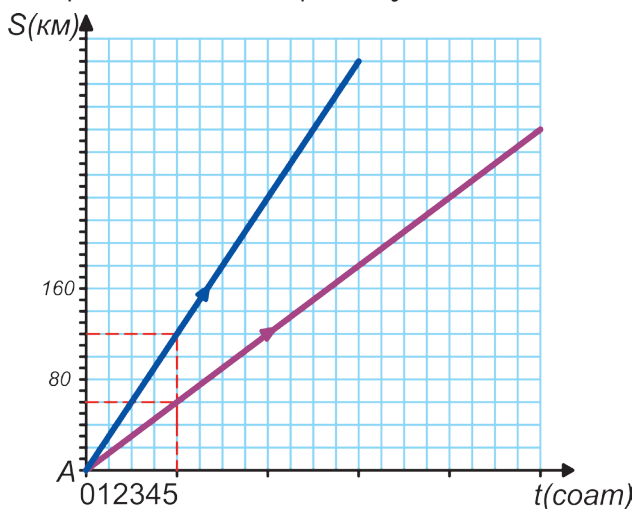
- 4 Икки жисмнинг ҳаракатига оид берилган масалалар бўйича тенглама туза оламан.

Биринчи спортчининг тезлиги 4 м/с, иккинчисининг тезлиги 2 м/с. Қанча вақтдан сўнг спортчиларнинг орасидаги масофа 80 м бўлади?

- 5 Масалаларга оид графикнинг тўғри чизилганини текшира оламан.

Масаланинг шартини ўқинг. У графикка тўғри келадими? Масаланинг шартини графикка мос ўзгартиринг. Унинг саволига жавоб беринг.

Бир шаҳардан бир вақтда бир хил йўналишда енгил машина ва юк машинаси йўлга чиқди. Юк машинаси 60 км/соат, енгил машина 120 км/соат тезлик билан юрди. 3 соатдан сўнг машиналар қандай масофада бўлади?



3(В)-БЎЛИМ

КАСРЛАР ВА ФОИЗЛАР. МАСАЛАЛАР

«АТРОФДАГИ ОЛАМНИ АСРАШ»

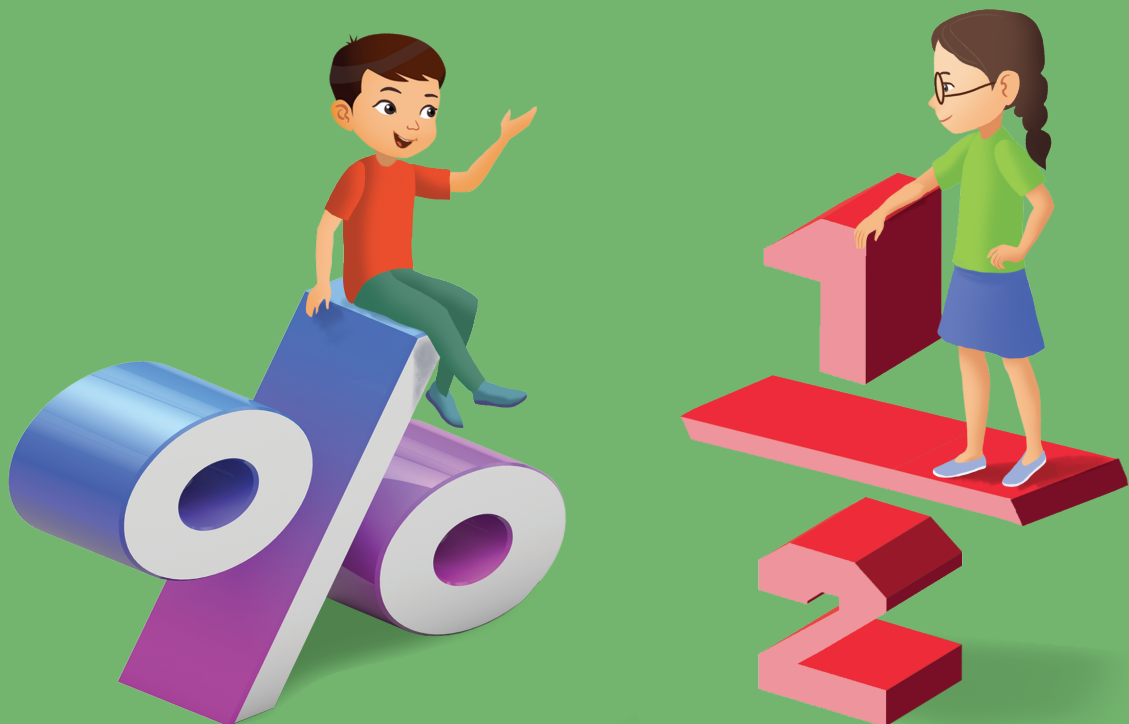
Умумий мавзу доирасида

Фоиз нима эканлигини ва фоизни белгилаш учун «%» белгисини қўйишни ўрганаман.

Оддий касрларни сон нурида таққослайман. Махражлари бир хил касрларни қўшиш ва айиришни ўрганаман.

Тўғри ва нотўғри касрларни, аралаш сонларни ажрата оламан.

Масалаларни муҳокама қилишни ва ечимини топишни, яъни соннинг улушини топишни, тескари масала тузишни ва ечишни ўрганаман.



ЯНГИ МАВЗУНИ ЎРГАНИШ

Фоишнинг нима эканлигини, қандай белгиланишини билиб оласиз.



1 Қолдиқли бўлишни бажаринг.

Қолдиқларни ўсиш тартибида жойлаштиринг. Тирик организмларнинг ўзаро ва атрофдаги олам билан таъсири ҳақидаги фан номини билиб оласиз?

К 95 : 3

О 104 : 5

И 925 : 100

О 55 : 7

Л 705 : 7

Г 358 : 10

Э 249 : 2

Я 25 047 : 100

ЎДДА САҚЛАНГ!

Ўдингизга туширинг, каср деб нимага айтилади? Каср ёрдамида икки натурал соннинг бўлиш натижасини кўрсатиш мумкин. **Махражи (n)** сонни қанча тенг бўлакка бўлинганини, **сурати (m)** эса бўлакнинг қанчаси олинганини билдиради. Махражи ва суратини бўлиб турадиган чизиқ **каср чизиғи** дейилади.

$$2 : 5 = \frac{2}{5}$$

$$m : n = \frac{m}{n}$$

2 Топшириқни бажаринг.

а) Фигуранинг бўялган қисмини каср кўринишида ёзинг.



б) Бўлинмани каср кўринишида ёзинг.

6 : 8, 12 : 25, 7 : 90, 1 : 100, 4 : 100

ЁДДА САҚЛАНГ!

$\frac{1}{100}$ улуш «фоиз» деб аталувчи ўзига хос махсус ном билан аталади. **Фоиз** – бу махражи 100 бўлган каср билан ифодаланадиган касрнинг улуши.

$$\frac{1}{100} = 1\%$$

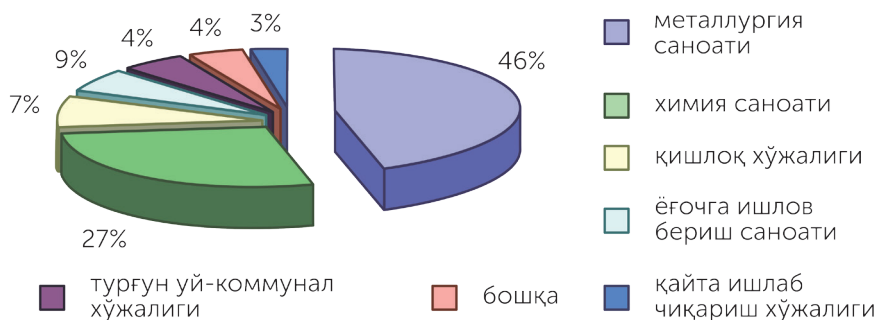
3 Топшириқни бажаринг.

а) «%» белгисидан фойдаланиб, касрни фоиз кўринишида ёзинг.

$$\frac{4}{100}; \frac{25}{100}; \frac{38}{100}; \frac{59}{100}.$$

б) Фоизни каср кўринишида ёзинг: 18%; 58%; 76%; 99%.

4 Диаграммага қараб, аτροφ-муҳитнинг ифлосланишига сабаб бўлган манбалар кўрсаткичини каср кўринишида ёзинг.



ЖУФТЛИҚДА ИШЛАШ

5 Жадвалга қаранг.

Фоиз ёрдамида намунадаги каби ёзинг:
1 см = 1 метрнинг 1%.

$$1 \text{ м} = 100 \text{ см}$$

$$1 \text{ см} = \frac{1}{100} \text{ м}$$

$$1 \text{ дм} = 100 \text{ мм}$$

$$1 \text{ мм} = \frac{1}{100} \text{ дм}$$

$$1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$$

$$1 \text{ кг} = \frac{1}{100} \text{ ц}$$

ЖУФТЛИКДА ИШЛАШ

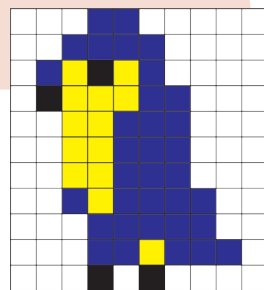
6 Масалани ечинг.

Орадаги масофа 125 км бўлган икки шаҳардан бир вақтда икки автобус йўлга чиқиб, бир-биридан қарама-қарши йўналишда йўлга чиқди. Бирининг тезлиги 80 км/соат, иккинчисининг тезлиги 75 км/соат. 4 соатдан сўнг уларнинг орасидаги масофа неча километр бўлади?

ИЖОДИЙ ИШ

7 Топшириқни бажаринг.

Дафтарингизга ўлчамлари 10 катак бўлган квадрат тасвирланг. Исталган уч хил рангдан фойдаланиб, ифода тузинг. Ҳар бир ранг катаклар сонини фоиз билан ёзинг. Топшириқни дўстингиз билан бўлишинг.



СИЗ ТАДҚИҚОТЧИСИЗ

8 Топшириқни бажаринг.

Мирюсуф велосипед ҳайдашни ёқтиради. Велобекатда махфий кодланган қулфдан фойдаланади. У шундай масала тузди. «Қулф 3, 2, ва 4 рақамларининг ёрдами билан очилади. Бу 400 дан катта тоқ сон эканлиги маълум. Бу қандай сон?»



ҲИ ВАЗИФАСИ

9 Қаср ёрдами билан фоиз кўринишида ёзинг.

1 минут, 25 минут, 59 минут соатнинг қандай бўлагини ташкил қилади?

1 см, 2 см, 9 см метрнинг қандай бўлагини ташкил қилади?

1 кг, 25 кг, 87 кг центнернинг қандай бўлагини ташкил қилади?

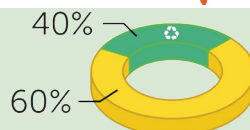




ЯНГИ МАВЗУНИ ЎРГАНИШ

Бутуннинг юздан бир бўлаги –
фоизни топишни ўрганасиз.

1 Диаграммага қаранг. Саволларга жавоб беринг.



Маиший чиқиндиларнинг қанча фоизи қайта ишлашга яроқли?
Бундай экологик масалаларни ҳал қилишнинг қандай фойдаси бор?

2 Саволларга жавоб беринг. Ўйланинг.

Агар 1% деганимиз соннинг $\frac{1}{100}$ улуши бўлса, уни қандай топиш мумкин? 900 килограммнинг 1% чи? 1 800 тенгенинг 1% чи?

ЁДДА САҚЛАНГ!

Бутуннинг 1% ни топиш учун, бутунни тенг 100 бўлакка бўлиб, шундай 1 бўлагини олиш керак.

Масалан: 500 кг нинг 1%
 $500 \text{ кг} : 100 \cdot 1 = 5 \text{ кг}$

1 дан ортиқ фоизнинг исталган миқдорини топиш учун соннинг юздан бир қисмини топиб, фоиз миқдорига кўпайтирилади.

Масалан: 500 нинг 3%
 $500 : 100 \cdot 3 = 15$

3 Ҳисобланг.

	1%	5%	15%
4 500 кг			
29 000 тенге			
360 000 метр			

ЖУФТЛИҚДА ИШЛАШ

4 Масалани ечинг.

Ҳар ойда Мунисанинг ота-онаси (майда сарф-харажатлар учун) 1 200 тенге пул беради. Муниса бу пулларнинг $\frac{1}{10}$ қисмини ой сайин чиқадиган қизлар журналини сотиб олишга, $\frac{1}{3}$ қисмини мактаб ошхонасига, қолганини телефон олиш учун йиғиб қўяди. Муниса телефон олишга қанча тенге йиғди?



5 Топшириқни бажаринг.

- а) Каср кўринишида ёзинг. 8 см, 4 см, 36 мм, 83 мм бир дециметрнинг қандай қисмини ташкил қилади?
 б) Фоиз кўринишида ёзинг. 15 мм, 36 мм, 83 мм бир дециметрнинг қандай улушини ташкил қилади?
 69 м², 20 м², 50 м² бир арнинг қандай қисмини ташкил қилади?

ЖУФТЛИҚДА ИШЛАШ

6 Ҳисобланг.

$$58\,265 + 6\,529\,576 + 47\,654$$

$$100\,585\,870 - 78\,908\,765$$

$$560 \cdot 201$$

$$311\,742 : 502$$

МАТЕМАТИКА КУНДАЛИК ҲАЁТДА

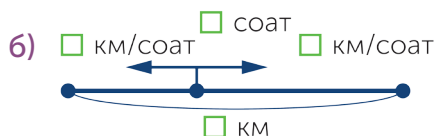
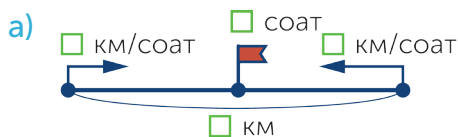
7 Супермаркетда баҳонинг 5% га арзонлашгани эълон қилинди. Товарларнинг баҳоси қанча тенгега арзонлашган?

Маҳсулот	Дастлабки баҳоси	5% енгиллик	Янги баҳоси
Сут – 1 л	200 тенге		
Шарбат – 1 л	400 тенге		
1 қути чой	500 тенге		
Қатик – 1 л	300 тенге		

ИЖОДИЙ ИШ

- 8 Берилган кесма ва чизмадан фойдаланиб, учрашув ҳаракати ва бир-бирига қарама-қарши икки йўналишдаги ҳаракатга оид масалалар тузинг.

	v
Тез юрар поезд	220 км/соат
Оддий поезд	140 км/соат
Юк поезди	65 км/соат
Енгил машина	85 км/соат
Автобус	65 км/соат
Юк машинаси	58 км/соат



ЖУФТЛИҚДА ИШЛАШ

- 9 Масала бўйича ифода ёзинг. Масалада ортиқ маълумотлар борми?

Икки шаҳарнинг орасидаги масофа 720 км. Икки туристлар гуруҳи бир вақтда бир хил ҳаракат қилиб, учрашиш учун йўлга чиқишди. Улар биринчи шаҳардан 320 км узоқликда 16 кундан сўнг учрашди. Ҳар бир гуруҳ кунига неча километрдан йўл юрган?

СИЗ ТАДҚИҚОТЧИСИЗ

- 10 Топшириқни бажаринг.

Телефонни 7, 8 ва 9 рақамларидан ташкил топган сон орқали блокдан чиқариш мумкин. Код 900 дан катта сон эканлиги маълум. Кодни айтинг.

УЙ ВАЗИФАСИ

- 11 Ҳисобланг.

	1%	3%	5%
2000 тенге			
3600 км			





МУСТАҲКАМЛАШ

Фоиш ҳақидаги билимларингизни ва унинг белгиланишини масалалар ечишда қўлланасиз.

1

Ҳаво ва тупроқнинг асосий ифлосланиш сабабларини айтинг. Маълумотлардан фойдаланиб, устун шаклида диаграмма қуринг.

Ҳавонинг ифлосланиш сабаблари



Тупроқнинг ифлосланиш сабаблари



МУСТАҚИЛ ИШ

2

Ҳисобланг.

	1%	5%	15%
5 500 км			
1 200 л			
900 г			

МУСТАҚИЛ ИШ

3 **Топшириқни бажаринг.**

Экологик тоза сабзавотларни етиштириш ҳам экологик муаммоларни ҳал этиш усулларида бири бўлиб ҳисобланади. Ҳар бир қопнинг массаси бир центнернинг қандай қисмини ташкил қилади? Фоиз кўринишида ёзинг.



48 кг

35 кг

25 кг

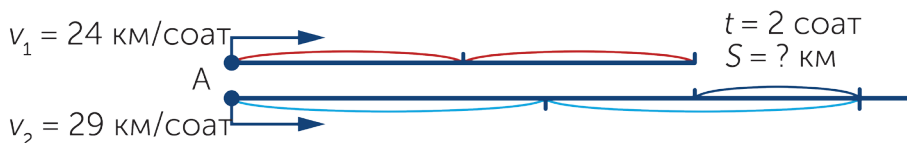
28 кг

19 кг

ЖУФТЛИҚДА ИШЛАШ

4 **Масалани ечинг.**

Икки отлиқ бир вақтда А пунктидан бир хил йўналишда йўлга чиқди. Биринчиси 24 км/соат, иккинчиси 29 км/соат тезлик билан юрди. 2 соатдан кейин улар орасидаги масофа қандай бўлади?



ГУРУҲДА ИШЛАШ

5 **Ҳисобланг.**

$$23\ 000\ 796 - 6\ 045\ 986$$

$$560\ 089\ 006 - 976\ 098$$

$$246\ 482 : 982$$

$$4\ 160\ 511 : 691$$

$$640\ 584 : 984$$

$$240 \cdot 6\ 590$$

$$694\ 902 : 2\ 301$$

$$1\ 556\ 451 : 6\ 201$$

МАТЕМАТИКА КУНДАЛИК ҲАЁТДА

6 Масалани ечинг.

Май ойида бир килограмм картошка 200 тенге бўлди. Июнь ойида унинг баҳоси 30% га арзонлашади. Май ва июнь ойларидаги баҳо бўйича 3 килограмм картошканинг умумий баҳосида қандай фарқ бор?

ИЖОДИЙ ИШ

7 Аввалги топшириқларга ўхшаш масала тузинг.

8 Масалани ечинг.

Тажриба участкасида тўғри тўртбурчак шаклидаги ер майдонларидан бирининг бўйи 36 м, эни 20 м. Юзи худди шундай, бўйи биринчи ер майдонининг бўйидан 6 метр кам бўлган иккинчи ер майдонининг энини топинг.

СИЗ ТАДҚИҚОТЧИСИЗ

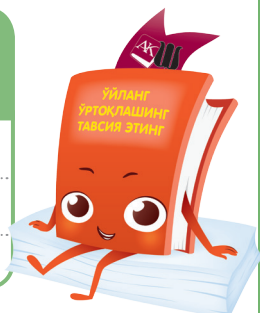
9 Масала тузинг ва ечинг.

Темир сандиқни 8, 1 ва 2 рақамлари ёрдамида очиш мумкин. Код 800 сонидан катта, жуфт сон. Шу кодни айтинг.

УЙ ВАЗИФАСИ

10 Ҳисобланг.

Маҳсулот	3% енгиллик	Янги баҳо
Телевизор 96 000 тенге		
Музлатгич 123 000 тенге		



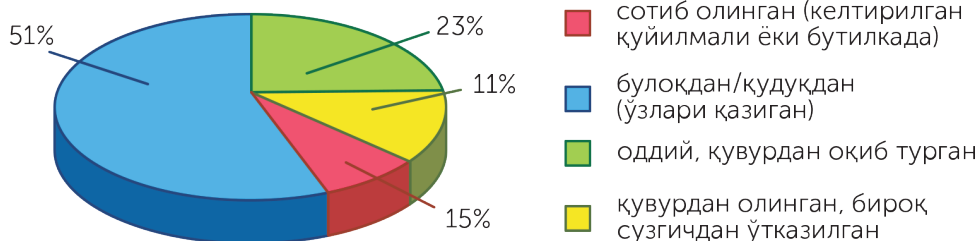


ЯНГИ МАВЗУНИ ЎРГАНИШ

Суратлари ва махражлари бир хил оддий касрларни таққослашни ўрганасиз.

1 **Топшириқни бажаринг.**

Азиза ва Пўлат синфдошлари орасида «Сизлар қандай сув ичасизлар?» Деган мавзуда саволнома олиб боришди. Маълумотлар диаграммада фоиз билан берилган. Диаграмма бўйича тенгсизлик тузинг ва ёзинг.



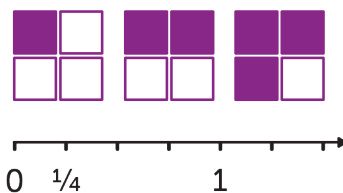
ЖУФТЛИҚДА ИШЛАШ

2 **Топшириқни бажаринг.**

а) Расмларга қаранг. Фигураларнинг қандай қисми бўялганини ёзинг.

б) Сон нурига қаранг. Қанча бўлакка бўлинган? Қайси бири катта?

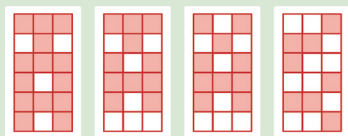
Таққосланг: $\frac{1}{4}$ ёки $\frac{2}{4}$.
 $\frac{1}{4}$ ёки $\frac{3}{4}$.



ЁДДА САҚЛАНГ!

Махражлари бир хил иккита касрнинг қайси бирининг суратлари кичик бўлса, шу каср кичик бўлади.

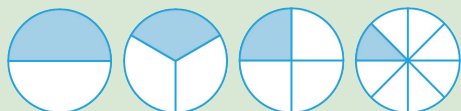
3 Касрларни ёзинг.
Тенгсизлик тузинг.



ЁДДА САҚЛАНГ!

Суратлари бир хил икки касрнинг қайси бирининг махражлари катта бўлса, шу каср кичик бўлади.

4 Доираларнинг бўялган қисмини билдирган касрларни ёзинг. Уларни таққосланг.



5 Касрларни таққосланг.

$$\frac{2}{14} * \frac{12}{14}$$

$$\frac{4}{7} * \frac{2}{7}$$

$$\frac{2}{8} * \frac{2}{4}$$

$$\frac{6}{5} * \frac{2}{6}$$

$$\frac{3}{12} * \frac{2}{12}$$

$$\frac{12}{20} * \frac{11}{20}$$

$$\frac{2}{12} * \frac{5}{12}$$

$$\frac{4}{9} * \frac{5}{9}$$

$$\frac{13}{20} * \frac{11}{20}$$

$$\frac{3}{10} * \frac{7}{10}$$

$$\frac{6}{8} * \frac{2}{8}$$

$$\frac{6}{5} * \frac{1}{6}$$

6А Топшириқни бажаринг.

Дафтарингизга шундай сон нуруни чизинг. $\frac{2}{5}$, $\frac{4}{5}$ касрларини нурда белгиланг. Касрларни таққосланг.



ИЖОДИЙ ИШ

6Б Нур чизинг. Бирлик кесма сифатида катакларнинг бошқа сонини танлаб олинг. Касрларни ёзинг ва таққосланг.

7 Кўрсатилган ўлчам бирлигида ифодаланг.

$123 \text{ м}^2 = \square \text{ см}^2$

$13\,000 \text{ мм}^3 = \square \text{ см}^3$

$45\,000 \text{ км} = \square \text{ м}$

$230 \text{ т} = \square \text{ кг}$

$120\,000 \text{ см}^2 = \square \text{ м}^2$

$24 \text{ hafta} = \square \text{ сутка}$

$288 \text{ соат} = \square \text{ сутка}$

$23\,360\,000 \text{ см} = \square \text{ м} \square \text{ дм}$

$500 \text{ км} = \square \text{ см}$

$45\,000\,000 \text{ м}^2 = \square \text{ км}^2$

8 Тенгламаларни ечинг.

$(y - 476) - 1\,056 = 1\,549$

$15 \cdot (k - 10) = 255$

МАТЕМАТИКА КУНДАЛИК ҲАЁТДА

9 Табиат тозалигини сақлаш ишларида синфдошларингиз қандай чоралар кўришга тайёр эканлиги ҳақида саволнома олиб боринг. Натижалар бўйича диаграмма қуринг.

	ҳа	йўқ	билмайман
Чиқиндиларни алоҳида йиғиш			
Сувни тежаш			
Электр энергиясини тежаш			
Ўзингизнинг саволларингиз...			

10 Масалаларни ечинг.

а) Бир олманинг массаси – бир килограммнинг $\frac{1}{10}$ қисми. 6 та олманинг массаси неча грамм бўлади?

б) Ер майдонини суғорадиган ариқнинг узунлиги бир километрнинг 1% тенг. Метр билан олганда ариқнинг узунлиги қанча бўлади?

СИЗ ТАДҚИҚОТЧИСИЗ

11 Топшириқни бажаринг.

Тарозининг чап палласига бутун пишлоқ, ўнг палласига ана шундай пишлоқнинг $\frac{3}{4}$ бўлаги ва массаси бир килограммнинг $\frac{3}{4}$ бўлагига тенг бўлган қадоқ тоши қўйилган. Тарозининг чап томонидаги пишлоқнинг массаси қандай?

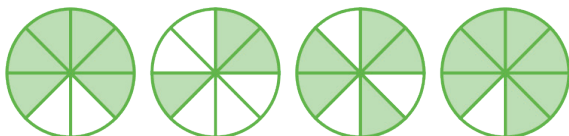


УЙ ВАЗИФАСИ

12 Топшириқни бажаринг.

Ҳар бир доиранинг қандай қисми бўялган? Каср кўринишида ёзинг. Уларни ўсиш тартибида жойлаштиринг.

а)

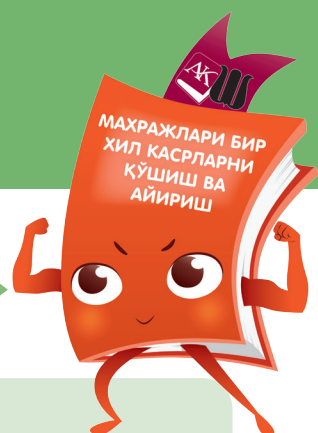


б)



ЯНГИ МАВЗУНИ ЎРГАНИШ

Махражлари бир хил касрларни қўшиш ва айиришни ўрганасиз.



1 Ҳисобланг.

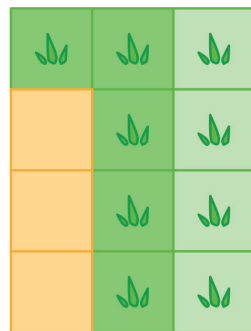
Қозоғистонда ЭКСПО-2017 кўргазмасида тавсия этилган табиий ресурсларни асрашга йўналтирилган инновацион технологияларни қўллаш бошланади. Ҳисобларни тўғри бажарсангиз, қандай «яшил» тадқиқот киргизишини билиб оласиз.

$$(676 + 9\,980 + 5\,996) : 2 - 8\,196$$

2 Расмга қаранг ва масалаларни ечинг.

а) Ер майдони тенг 12 бўлакка бўлинган. Тушгача ер майдонининг $\frac{4}{12}$ бўлагига, тушдан сўнг $\frac{5}{12}$ бўлагига кўчат ўтқазилди. Ҳаммаси бўлиб ер майдонининг қанча қисмига кўчат ўтқазилди?

б) Ер майдони тенг 12 бўлакка бўлинди? Унинг $\frac{9}{12}$ бўлагига кўчат ўтқазилди. $\frac{4}{12}$ бўлагига тушгача, қолганига тушдан кейин ўтқазилди. Тушдан кейин қанча бўлагига ўтқазилди?



ЁДДА САҚЛАНГ!

Махражлари бир хил касрларни қўшишда махраж ўзгаришсиз қолади ва суратлари бир-бирига қўшилади.

$$\frac{4}{12} + \frac{5}{12} = \frac{9}{12}.$$

Ҳар қандай a, b, c натурал сонлар учун: $\frac{a}{c} + \frac{b}{c} = \frac{a+b}{c}.$

ЎДДА САҚЛАНГ!

Махражлари бир хил касрларни камайтирганда махражи ўзгаришсиз қолади, суратлари бир-биридан айрилади. $\frac{9}{12} - \frac{4}{12} = \frac{5}{12}$.

Ҳар қандай a, b, c натурал сонлари учун; бунда $a = b, a > b$: $\frac{a}{c} - \frac{b}{c} = \frac{a-b}{c}$.

3 Ҳисобланг.

$$\frac{5}{9} + \frac{1}{9} + \frac{2}{9}$$

$$\frac{9}{14} - \frac{5}{14} + \frac{7}{14}$$

$$\left(\frac{20}{45} + \frac{18}{45}\right) - \frac{29}{45}$$

$$\frac{13}{50} - \frac{12}{50} + \frac{2}{50}$$

4 Масалаларни ечинг.

а) Йўл бўйига сунъий майса (газон) тўшалди. Тушгача $\frac{8}{20}$ м, тушдан кейин $\frac{9}{20}$ метрга тўшалди. Йўл бўйига қанча ўрам сунъий майса тўшалди?

б) Биринчи ҳафтада йўлнинг $\frac{16}{25}$ қисми, иккинчи ҳафтада $\frac{9}{25}$ қисми таъмирланди. Биринчи ҳафтада иккинчи ҳафтага қараганда йўлнинг қанча қисми таъмирланди?

в) Қишлоқдаги боғга томчилатиб суғориш усулидан фойдаланиш мақсадида шланглар ўрнатилди. Тушгача шлангнинг $\frac{4}{10}$ қисми, тушдан сўнг $\frac{3}{10}$ қисми тортилди. Кун давомида неча метр шланг тортилди?

ЖУФТЛИҚДА ИШЛАШ

5 Масалани ечинг.

Икки ишчи ҳафта давомида бир хил маош олиб, 189 000 тенге ишлади. Биринчиси 3 ҳафта, иккинчиси 6 ҳафта ишлади. Ҳар бир ишчи қанча тенге маош олган?

ЖУФТЛИКДА ИШЛАШ

6 Ифодаларни таққосланг.

$$\frac{4}{7} * \frac{7}{7} - \frac{3}{7}$$

$$\frac{12}{28} * \frac{11}{28} + \frac{9}{28}$$

$$\frac{5}{9} + \frac{2}{9} * \frac{1}{9} + \frac{4}{9}$$

7 Тенгламаларни ечинг.

$$\frac{8}{100} + x = \frac{34}{100} + \frac{56}{100}$$

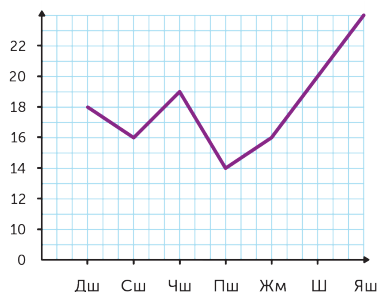
$$\frac{60}{90} - (\frac{6}{90} + x) = \frac{29}{90}$$

МАТЕМАТИКА КУНДАЛИК ҲАЁТДА

8 Топшириқни бажаринг.

Графикда март ойидаги ҳаво ҳароратининг ҳафта давомидаги ўзгариши кўрсатилган. Ўзгаришларни кўрсатадиган жадвални тўлдириг.

Кунлар	1	2	3	4	5	6	7
Ҳаво температураси	18						



СИЗ ТАДҚИҚОТЧИСИЗ

9 Ўйланиб жавоб беринг.

Икки ликопчада 9 та нок бор эди. Агар биринчи ликопчадан 1 та нок олинса, у ҳолда бу ликопчада иккинчи ликопчага қараганда 3 марта ортиқ нок қолади. Дастлаб ҳар бир ликопчада нечадан нок бўлган?

УЙ ВАЗИФАСИ

10 Ҳисобланг.

$$\frac{67}{90} - \frac{50}{90} + \frac{2}{90}$$

$$\frac{23}{30} + \frac{5}{30} - \frac{19}{30}$$



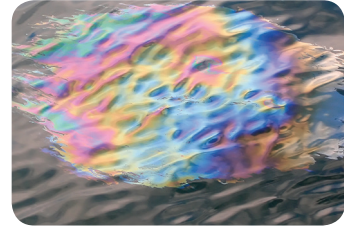
МУСТАҲКАМЛАШ

Махражлари бир хил касрларни қўшиш ва айиришни бажарасиз.



- 1 Нефть ташийдиган танкер офатга учраса, нима содир бўлади?

Сувга тўкилган 5 л нефтнинг сув юзасида 50м² гача юпқа қатлам ҳосил қилишини биласизми? Агар 20 л ёқилғи тўкиладиган бўлса, сув юзасининг қандай қисмини эгаллайди?



МУСТАҚИЛ ИШ

- 2 Ҳисобланг.

$$\frac{23}{45} - \frac{12}{45} + \frac{21}{45}$$

$$\frac{35}{67} + \left(\frac{15}{67} - \frac{9}{67} \right)$$

$$\frac{109}{250} - \left(\frac{16}{250} + \frac{63}{250} \right)$$

$$\left(\frac{42}{56} + \frac{8}{56} \right) - \frac{29}{56}$$

$$\frac{57}{190} - \left(\frac{32}{190} - \frac{12}{190} \right)$$

$$\frac{203}{300} + \left(\frac{190}{300} - \frac{150}{300} \right)$$

ЖУФТЛИҚДА ИШЛАШ

- 3 Тенгламаларни ечинг.

$$\frac{72}{80} - \left(x - \frac{12}{80} \right) = \frac{15}{80}$$

$$\frac{116}{125} - \left(\frac{41}{125} + x \right) = \frac{24}{125}$$

$$x + \frac{7}{50} = \frac{3}{50} + \frac{27}{50}$$

$$\frac{4}{40} + y + \frac{16}{40} = \frac{31}{40} + \frac{6}{40}$$

4 Масалаларни ечинг.

а) Бочкага унинг ҳажмининг $\frac{12}{15}$ қисмига сув қуйилди. Тонгда боғни суғориш учун $\frac{8}{15}$ қисми ишлатилди. Кечқурун яна бочканинг ўз ҳажмининг $\frac{11}{15}$ қисмига сув қуйилди. Бочкада қанча сув бўлди?

б) Балиқ етиштириладиган сув ҳавзасига ҳамма сазаннинг $\frac{45}{128}$ бўлаги, шундан сўнг яна $\frac{65}{128}$ бўлагини, шундан сўнг яна $\frac{10}{128}$ бўлаги қўйилди. Сув ҳавзасига ҳаммаси бўлиб қанча сазан қўйилган?

5 Масалаларни ечинг.

а) Идишларнинг $\frac{1}{5}$ қисмига солинган балиқларга тайёрланган озиқ 100 г. Озуқа тўла идишнинг массаси қанча?

б) Балиқ чорвачилигига 128 та балиқ келтирилди. Унинг $\frac{1}{8}$ қисми ола балиқ, $\frac{1}{4}$ қисми кўксерка, қолгани чўртан балиқ. Қанча чўртан балиқ келтирилган?

МАТЕМАТИКА КУНДАЛИК ҲАЁТДА

6а Масалани ечинг.

Алишер чақаларини санаб: «Агар менинг чақамга у чақани ярмисини ва 20 тенге қўшса, менда 110 тенге бўлади» деб ўйлади. Алишернинг қанча чақаси бўлган?



ИЖОДИЙ ИШ

6Б Шунга ўхшаш масала тузинг.

ГУРУҲДА ИШЛАШ

7 Масалаларни ечинг.

а) Автобус бекатидан бир вақтда бир-бирига қарама-қарши икки йўналишда автобус билан такси йўлга чиқди. Таксининг тезлиги 90 км/соат, автобуснинг тезлиги ундан 2 марта кам. Неча соатдан сўнг улар орасидаги масофа 540 км бўлади?

б) Автобекатдан бир вақтда бир хил йўналишда икки автомашина йўлга чиқди. Биринчисининг тезлиги 80 км/соат, иккинчиси 65 км/соат тезлик билан юрди. 3 соатдан сўнг улар қандай масофада бўлади?

СИЗ ТАДҚИҚОТЧИСИЗ

8 Топшириқни бажаринг.

Ҳар бир гумма тенг иккига бўлинди, шундан сўнг ҳар бир ярим яна иккига бўлинди. Ҳамма гуммаларни 1 тилимдан солиш учун 24 та идиш керак бўлди. Нечта гумма бўлган?

ЎЙ ВАЗИФАСИ

9 Таққосланг.

$$\frac{12}{25} - \frac{4}{25} * \frac{9}{25}$$

$$\frac{142}{250} + \frac{87}{250} * \frac{216}{250} - \frac{63}{250}$$

$$\frac{425}{900} + \frac{50}{900} * \frac{190}{900} + \frac{21}{900}$$

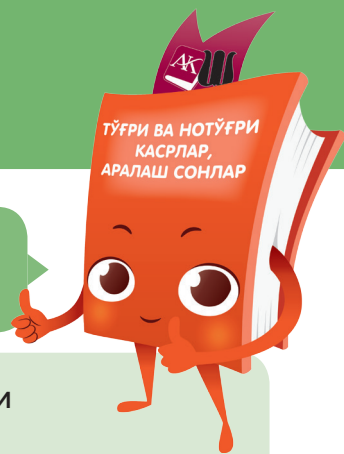
$$\frac{57}{70} - \frac{32}{70} * \frac{62}{70} - \frac{47}{70}$$



**ЎЙЛАБ КЎРИНГ
ЎРТОҚЛАШИНГ
ТАВСИЯ ЭТИНГ**

ЯНГИ МАВЗУНИ ЎРГАНИШ

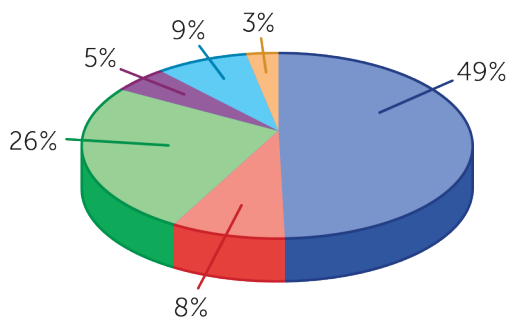
Тўғри ва нотўғри касрларни, аралаш сонларни ажратишни ўрганасиз.



1 Диаграммага қараб, болаларнинг жавобини баҳоланг. Ўз фикрингизни билдириңг.



Муниса ва Бекзод синфдошларининг орасида Ер юзида сув заҳирасини сақлаб қолиш учун қандай чоралар кўриш керак-лиги тўғрисида саволнома олиб боришди.



1. Ўзидан бошлаш.
2. Ҳукуматдан қатъий эконоун киргизилишини талаб этиш.
3. Табиатни муҳофаза қилиш тўғрисида ташвиқот ишларини юргизиш.
4. Ҳеч нарса қилолмадим.
5. Менга тегишли эмас.
6. Билмайман.

ЖУФТЛИҚДА ИШЛАШ

2А Топшириқни бажаринг.

Бирлик кесма неча бўлақларга бў-
линган? Қайси бўлақлари белгилан-
маган? Уларни айтиңг. Кесма чизиб,
ҳар бўлақни белгилаб кўрсатинг.



ЖУФТЛИҚДА ИШЛАШ

2Б) Топшириқни бажаринг.

а) Бўялган қисмларнинг сонини каср кўринишида ёзинг.



б) Расмлардан олинган касрларнинг умумий сонини топинг. Олинган каср 1 дан каттами ёки кичикми?

ЁДДА САҚЛАНГ!

Сурати ва махражи бир хил бўлган каср 1 сонига тенг: $\frac{6}{6} = 1$; $6 : 6 = 1$.

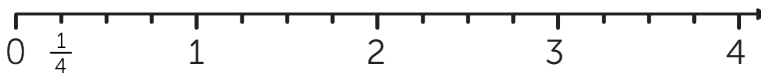
Сурати махражидан кичик бўлса, бундай каср – **тўғри каср** дейилади. Тўғри каср доим бир сонидан кам бўлади: $\frac{1}{6}$; $\frac{3}{6}$.

Сурати махражидан ортиқ ёки тенг бўлган каср нотўғри каср дейилади. Нотўғри каср доим 1 сонидан ортиқ ёки тенг бўлади.

$$\frac{8}{4}, \frac{4}{4}, \frac{8}{8}, \frac{12}{3}$$

3) Топшириқни бажаринг.

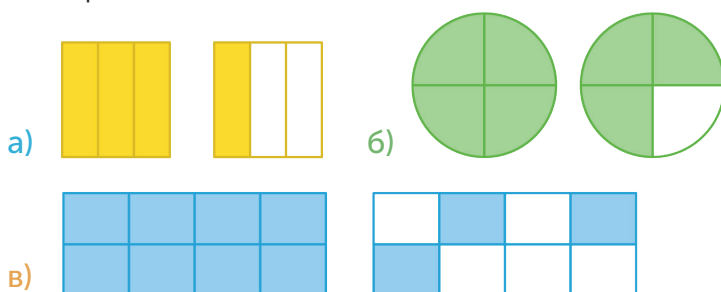
а) Сон нуруни чизинг. Унда $\frac{2}{4}$; $\frac{3}{4}$; $\frac{4}{4}$; $\frac{8}{4}$; $\frac{12}{4}$ касрларни белгиланг.



б) Нотўғри касрларни кўчириб ёзинг. Уларни бир сони билан таққосланг. Нотўғри касрларни сонларнинг бўлинмаси кўринишида ёзиб, қондани текширинг.

4 **Топшириқни бажаринг.**

Расмлардаги улушларнинг умумий сонини касрларнинг йиғиндиси кўринишида ёзинг. Уларни 1 сони билан таққосланг. Тенгсизликларни ёзинг.



ИЖОДИЙ ИШ

5 **Топшириқни бажаринг.**

Расмни дафтарингизга чизинг. Нотўғри каср ҳосил бўладиган қилиб, расмларни бўянг. Турли нусхаларини кўриб чиқинг.



ГУРУҲДА ИШЛАШ

6 **Масалаларни ечинг.**

а) Бўйи 25 см, эни бўйининг $\frac{1}{5}$ қисмига тенг бўлган тўғри тўртбурчакнинг атрофини ўраш учун қандай узунликда сим керак бўлади?

б) Тўғри тўртбурчак шаклидаги боғнинг атрофини ўраш керак. Боғнинг бўйи 80 м, эни бўйининг $\frac{1}{8}$ қисмига тенг. Боғнинг умумий узунлигини топинг?

б) Симнинг $\frac{1}{4}$ қисми, яъни 16 м кесиб олинди. Симнинг умумий узунлиги қандай?

в) Бир йилнинг $\frac{1}{6}$ қисми қанча ой бўлади?

7 Ҳисобланг. Текширинг.

$$5\ 670\ 876 + 8\ 767 + 34\ 670$$

$$679\ 743 + 9\ 087\ 409 + 675$$

$$876\ 092\ 300 - 5\ 609\ 876$$

$$4\ 298\ 994 : 714$$

$$3\ 989\ 007 : 407$$

$$3\ 883\ 819 : 641$$

СИЗ ТАДҚИҚОТЧИСИЗ

8 Топшириқни бажаринг.

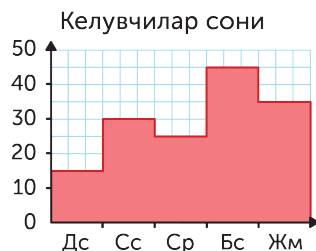
Ўнлар хонасида 8 рақами бўлган сонлардан 6 та тенгсизлик тузинг.

$$\square\square\square < \square\square\square$$

МАТЕМАТИКА КУНДАЛИК ҲАЁТДА

9 Масалани ечинг.

Истироҳат боғи ва гулзорларни таъмирлашга маблағ йиғиш учун хайрия марафони душанба ва жума кунлари орасида ўтказилди. Диаграммага қаранг. Кириш учун билет баҳоси 1 250 тенге. Аввалги икки кунда қанча маблағ йиғилган? Ҳаммаси бўлиб қанча маблағ йиғилди?



ЎЙ ВАЗИФАСИ

10 Касрларни таққосланг.

$$\frac{5}{6} * \frac{2}{6} \quad \frac{3}{12} * \frac{6}{12} \quad \frac{1}{20} * \frac{3}{20} \quad \frac{5}{10} * \frac{7}{10}$$

$$\frac{4}{7} * \frac{4}{12} \quad \frac{28}{12} * \frac{60}{12} \quad \frac{13}{100} * \frac{13}{100} \quad \frac{45}{190} * \frac{45}{900}$$



ЯНГИ МАВЗУНИ ЎРГАНИШ

Тўғри ва нотўғри касрларни, аралаш сонларни ажратишни ўрганасиз.



1 Масалани ечинг.

Сув томчилаб оқиб турган жўрмакдан кунига 10 л, яъни бир челақ сув оқиб кетади. Бир ҳафтада қанча сув исроф бўлади? Бир ойда-чи? Бу табиатга қандай зиён келтиради? 1 куб метр сувга қанча маблағ кетишини аниқланг ва оилангиз даромадига қандай зиён келтиришини ҳисобланг.



2 Топшириқни бажаринг.



а) Қисмларнинг умумий сонини касрларнинг йиғиндиси кўринишида ёзинг.

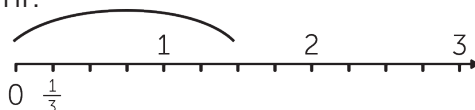
$\frac{6}{6} = 1$ эканлигини билган ҳолда, $1 + \frac{5}{6} = 1\frac{5}{6}$ кўринишида ёзишга бўладими?

б) Чизмада 3 бўлакнинг неча қисми белгиланган?

Нотўғри каср кўринишида ёзинг.

$$\frac{5}{3} = \frac{3}{3} + \frac{2}{3} = 1 + \frac{2}{3}$$

шундай ёзишга бўладими?



ЁДДА САҚЛАНГ!

Натурал сон билан тўғри касрнинг йиғиндиси кўринишида ёзилган сон аралаш сон дейилади.

Масалан: $2 + \frac{1}{3} = 2\frac{1}{3}$.

Аралаш сонни бутун сон билан касрнинг йиғиндиси кўринишида ёзиш мумкин.

ЖУФТЛИКДА ИШЛАШ

3 Топшириқни бажаринг.

а) Расмлардан фойдаланиб, аралаш сонларни ёзинг.



б) Аралаш сонларни бутун сон билан каср кўринишида ёзинг.

$5\frac{6}{9} = 5 + \frac{6}{9}$	$7\frac{1}{4} = \frac{3}{2}$	$4\frac{5}{1} =$	$8\frac{7}{9} =$
----------------------------------	------------------------------	------------------	------------------

ЁДДА САҚЛАНГ!

Кўшиш ва айиришда бутуннинг бўлаги бутуннинг бўлагига кўшилади (айирилади), касрни касрга қўшади (айиради).

4 Ҳисобланг.

$$5 + 2\frac{3}{8}$$

$$10\frac{4}{3} - 7$$

$$4\frac{1}{6} + 10$$

$$12\frac{8}{15} - 12$$

$$4\frac{1}{9} + 3\frac{4}{9}$$

$$7\frac{5}{7} - 4\frac{3}{7}$$

5 Топшириқни бажаринг.

а) Сон нурини чизинг. Бирлик кесма ҳисобида дафтарнинг 6 та катагини олинг. Нурда $\frac{2}{6}$; $\frac{4}{6}$; $1\frac{1}{6}$; $1\frac{3}{6}$ сонларини белгиланг.

б) Сон нурини чизинг. Бирлик кесма ҳисобида дафтарнинг 10 та катагини олинг. Сон нурида 1 дан кам ва 1 дан ортиқ сонларни белгиланг. Касрларни ёзинг.

6 Мисолларни ечинг.

$$\frac{18}{19} - \frac{7}{19} + \frac{3}{19}$$

$$\frac{9}{11} - \frac{3}{11} - \frac{2}{11}$$

$$\frac{11}{15} - \left(\frac{3}{15} + \frac{7}{15} \right)$$

ГУРУҲДА ИШЛАШ

7 Масалалар бўйича ифода тузинг ва ёзинг.

а) Каспий денгизидаги тюленларни сақлаш учун уларни қўшимча озиқлантиришади. Бугун уларга балиқлар тайёрлашди. Эрталаб тюленлар $\frac{5}{12}$, кундузи $\frac{4}{12}$ қисмини истеъмол қилди. Улар қанча балиқ еди?

б) 1984 йили Каспий денгизида 380 000 тюленлар ҳисобга олинди. Ҳозирги вақтда унинг $\frac{1}{3}$ қисми тирик қолган. Денгизда ҳозирги вақтда қанча тюленлар бор?

в) Портда d қутқариш қайиғи бор. Бу ҳамма қайиқларнинг $\frac{1}{3}$ қисмини ташкил қилади. Қолганлари кўк қайиқлар. Портда жами нечта қутқариш қайиқлари бор?

СИЗ ТАДҚИҚОТЧИСИЗ

8 Ўйланиб жавоб беринг.

Цистернада суғориш учун қуйилган 60 т сув бор. Эрталаб ўсимликларни суғориш учун 6 т сув ишлатилади, кечга 4 т сув қуйилади. Қанча кундан кейин кечқурун цистернада 20 т сув қолади?

ЎЙ ВАЗИФАСИ

9 Топшириқни бажаринг.

а) Сонни унинг бутун ва каср бўлаklarининг йиғиндиси кўринишида ёзинг.

$$3 \frac{4}{5}$$

$$8 \frac{7}{10}$$

$$25 \frac{15}{17}$$

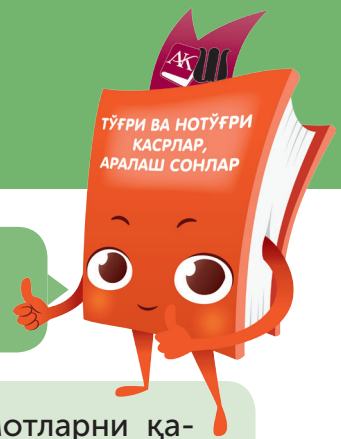
$$4 \frac{11}{14}$$

б) Йиғиндини аралаш сон кўринишида ёзинг:

$$4 + \frac{3}{17}; \quad 18 + \frac{27}{100}.$$



НИМА УЧУН
АЙТИНГ
ТУШУНТИРИНГ

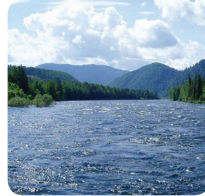


МУСТАҲКАМЛАШ

Касрларни таққослайсиз, махражлари бир хил касрларни қўшиб, айирасиз.

1 Табиатда сув қаерларда учрайди? Маълумотларни қаранг. Сонли маълумотлардан тенгсизлик тузинг.

Музликлар – 24 064 000 м³
Дарёлар – 2 120 м³
Кўллар – 176 400 м³
Тупроқдаги намлик – 16 500 м³
Атмосферадаги сув – 12 900 м³

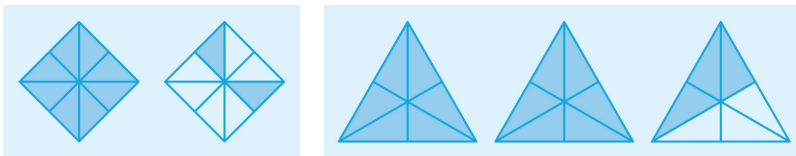


2 Касрларни таққосланг.

$$\frac{2}{15} * \frac{4}{15} \quad 1 * \frac{5}{16} \quad 2\frac{3}{9} * \frac{3}{9} \quad \frac{8}{9} * \frac{8}{20} \quad \frac{3}{7} * \frac{3}{4} \quad \frac{2}{7} * \frac{6}{7}$$

МУСТАҚИЛ ИШ

3 Расм бўйича аралаш сонлар ёзинг.



4 Ҳисобланг.

$$\begin{array}{lll} \frac{21}{30} + \frac{3}{30} - \frac{8}{30} & \frac{21}{65} - \frac{16}{65} + \frac{13}{65} & \frac{17}{19} - (\frac{5}{19} + \frac{2}{19}) \\ \frac{61}{200} - (\frac{35}{200} - \frac{19}{200}) & \frac{21}{30} - (\frac{1}{30} + \frac{9}{30}) & \frac{3}{10} + \frac{5}{10} - \frac{7}{10} \end{array}$$

5 Масалани тенглама тузиб ечинг.

а) Ораларидаги масофа 660 км бўлган денгиз бўйидаги иккита қишлоқдан иккита автомашина йўлга чиқди. Улар 4 соатдан кейин учрашди. Биринчисининг тезлиги – 90 км/соат. Иккинчи автомашинанинг тезлиги қандай?

б) Олимлар Нур-Султан шаҳридан Орол денгизига қараб поездда йўлга чиқишди. Улар орасидаги масофа 1 260 км. Улар билан бир вақтда бир-бирига қарама-қарши шу тумандан Нур-Султан шаҳрига қараб ўқувчилар 90 км/соат тезлик билан юрган поездда йўлга чиқди. Агар олимлар ўтирган поезднинг тезлиги 120 км/соат бўлса, у ҳолда поездлар неча соатдан кейин учрашади?

6 Ҳисобланг.

$$4 + 3 \frac{3}{9}$$

$$19 \frac{3}{7} - 17$$

$$14 \frac{1}{8} + 14$$

$$19 \frac{8}{10} - 13$$

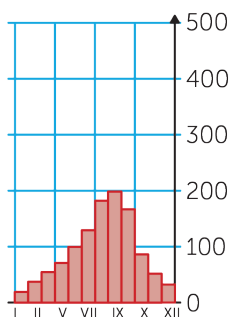
$$14 \frac{1}{9} + 6 \frac{4}{9}$$

$$8 \frac{5}{6} - 4 \frac{3}{6}$$

МАТЕМАТИКА КУНДАЛИК ҲАЁТДА

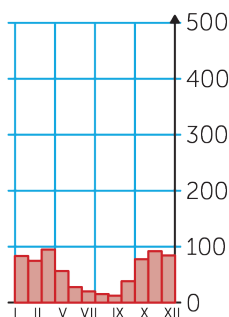
7 Дунёнинг турли жойларидаги йиллик ёғингарчилик ёғиш жадвалига қаранг. Сиз яшайдиган жойнинг ёғингарчилик ўлчами қайси бирига ўхшайди?

Йиллик ёғингарчилик,
мм



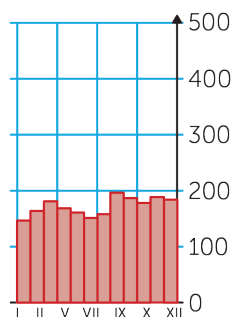
а)

Йиллик ёғингарчилик,
мм



б)

Йиллик ёғингарчилик,
мм



в)

ИЖОДИЙ ИШ

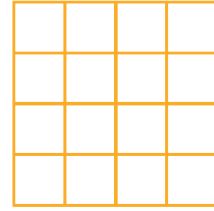
8 Топшириқни бажаринг.

Расмни дафтарингизга чизинг. Кўрсатилган бўлақларини бўянг. Шу бўлақлардан фойдаланиб, қўшиш ва айиришга доир ифодалар тузинг.

$$\frac{8}{16}$$

$$\frac{3}{16}$$

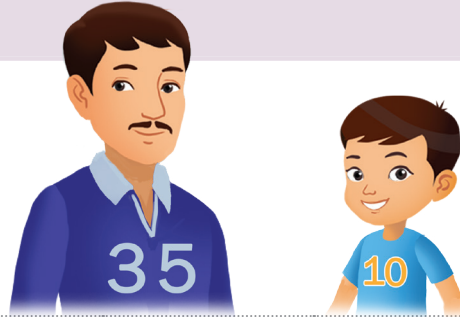
$$\frac{2}{16}$$



СИЗ ТАДҚИҚОТЧИСИЗ

9 Жадвалдан фойдаланган ҳолда масалани ечинг.

Отаси 35 ёшда, боласи Аброр 10 ёшда. Қанча йилдан кейин отасининг ёши Аброрнинг ёшидан икки марта катта бўлади?



Отаси	35	40		
Аброр	10	15		

УЙ ВАЗИФАСИ

10 Тенгламаларни ечинг.

$$\frac{18}{30} - x = \frac{4}{30} + \frac{6}{30}$$

$$\left(\frac{13}{67} + \frac{6}{67}\right) - x = \frac{9}{67}$$

$$\frac{10}{15} + \left(\frac{5}{15} - x\right) = \frac{14}{15}$$

$$\frac{34}{60} + \frac{8}{60} + y = \frac{41}{60} + \frac{16}{60}$$

$$\frac{64}{70} - \left(x + \frac{26}{70}\right) = \frac{5}{70}$$

$$x + \frac{27}{46} = \frac{35}{46} + \frac{2}{46}$$

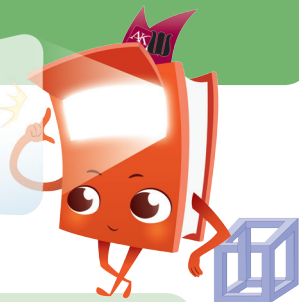


ЎЙЛАБ КЎРИНГ
ЎРТОҚЛАШИНГ
ТАВСИЯ ЭТИНГ

ЯНГИ МАВЗУНИ ЎРГАНИШ

Касрнинг бўлагини топишга оид масалаларни ечишни ўрганасиз.

КАСРНИНГ БЎЛАГИ,
ТЕСКАРИ МАСАЛА



1

Касрларни ўсиш тартибида ёзинг, шунда сиз ҳавони муҳофаза қилиш усулларидан бирини билиб оласиз.

А	К	Д	Г	Д	Н	А	Ө	Л	Ы	Р	У
$\frac{54}{65}$	$\frac{15}{65}$	$\frac{46}{65}$	$\frac{29}{65}$	$\frac{60}{65}$	$\frac{58}{65}$	$\frac{32}{65}$	$\frac{25}{65}$	$\frac{39}{65}$	$\frac{62}{65}$	$\frac{68}{65}$	$\frac{70}{65}$

ЖУФТЛИКДА ИШЛАШ

2

Масалаларни ечинг.

а) Истироҳат боғига 126 та дарахт ўтқазилган. Уларнинг $\frac{1}{6}$ қисми қайин. Истироҳат боғида жами қанча қайин бор?

б) Сиз соннинг қисмини топишни биласиз. Бир неча қисми топиб кўринг.

Истироҳат боғига 126 та дарахт ўтқазилди. Унинг $\frac{3}{6}$ қисми мажнунтол. Истироҳат боғига қанча мажнунтол экилган?

ЁДДА САҚЛАНГ!

Соннинг каср билан ифодаланган қандайдир бир бўлагини топиш учун шу сонни касрнинг махражига бўлиб, суратига кўпайтириш керак.

126 нинг $\frac{3}{6}$ қисмини топинг.

1) $126 : 6 = 21$ (у.) – бир қисмида.

2) $21 \cdot 3 = 63$ (у.) – уч қисмида.

$$126 : 6 \cdot 3 = 63$$

3 Масалаларни ечинг.

а) Шанбаликка 369 та ўқувчи чиқди. Уларнинг $\frac{2}{9}$ қисми тўртинчи синф ўқувчилари. Шанбаликка қанча тўртинчи синф ўқувчилари қатнашди?

б) Велопойгага қатнашувчилар 15 000 км масофадан юриб ўтиши керак. Йўлнинг $\frac{3}{5}$ қисмини юриб ўтди. Яна қанча йўл юриши керак?



4 Фоизни каср кўринишида ёзинг. Ҳисобланг.

4 800 тенгенинг 2%

1 км-нинг 15%

8 км-нинг 74%

1 тоннанинг 85%

25 тоннанинг 14%

9 кг-нинг 35%

5 Масалани ечинг.

Кўчаларга ўтқазиш учун 540 туп терак ва бир неча туп қайрағоч кўчати келтирилди. Қайрағоч теракнинг $\frac{2}{6}$ қисмини ташкил қилади. Кўчага ўтқазиш учун ҳаммаси бўлиб қанча кўчат келтирилган?

ЖУФТЛИҚДА ИШЛАШ

6 Тенгламаларни ечинг.

$$x - \frac{5}{12} = \frac{2}{12}$$

$$z - \frac{7}{19} = \frac{11}{19}$$

$$\frac{15}{16} - y = \frac{3}{16}$$

$$\frac{7}{25} + p = \frac{18}{25}$$

ГУРУҲДА ИШЛАШ

7

Амалларнинг бажарилиш тартибини аниқланг ва ҳисобланг.

$$156 \cdot (6\,075 + 9\,980 - 15\,996) : 26$$

$$(8\,162 - 37\,929 : 47) \cdot 208 - 907 \cdot 39$$

1 сутка – 3 соат 48 мин + 9 соат 56 мин

$$90 \text{ т} - 10 \text{ т } 9 \text{ ц} - 32 \text{ т } 4 \text{ ц } 4 \text{ кг}$$

СИЗ ТАДҚИҚОТЧИСИЗ

8

Топшириқни бажаринг.

Истироҳат боғида арча, мажнунтол ва қарағай экилган. Қарағай билан мажнунтолни биргаликда ҳисоблаганда 400 дона, қарағай билан арча 300 дона, арча билан мажнунтол 440 дона. Истироҳат боғида қанча арча, мажнунтол ва қарағай ўсади?

МАТЕМАТИКА КУНДАЛИК ҲАЁТДА

9

Топшириқни бажаринг.

Болалар яшил ловия донини экишди. Кузатиш натижасини жадвалга ёзишди. Маълумотлар бўйича дафтарингизга жадвал тузинг.

Кунлар	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ўсиш (мм)	0	6	9	9	12	15	15	15	18	21

УЙ ВАЗИФАСИ

10

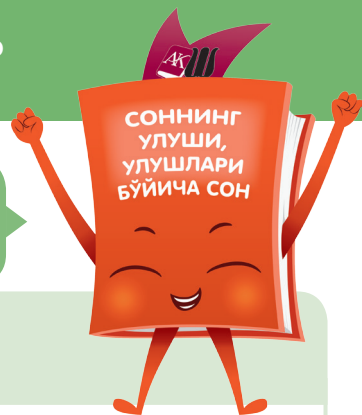
Масалаларни ечинг.

- а) Янги қурилган йўлнинг узунлиги 126 км. Йўл бўйининг $\frac{2}{9}$ қисмига дарахт ўтқазилган. Йўл четининг қандай қисмига дарахт ўтқазилган?
- б) Экин майдонининг бўйи 15 км, эни $\frac{3}{5}$ қисмига тенг. Экин майдонининг эни қанча?



ЯНГИ МАВЗУНИ ЎРГАНИШ

Улуши бўйича сонни топишга доир масалалар ечишни ўрганасиз.



1 Масалаларни ечинг.

а) Истироҳат боғига дарахтлар ўтқазилган. Уларнинг 21 таси қайин, бу барча дарахтларнинг $\frac{1}{6}$ қисмини ташкил қилади. Истироҳат боғида қанча дарахт бор?

б) Сиз улушлари бўйича сонни топишни биласиз. Агар бир неча улуши аниқ бўлса, у ҳолда сонни топинг.

Истироҳат боғига дарахтлар ўтқазилган. Уларнинг 63 таси қайин, бу ҳамма дарахтларнинг $\frac{3}{6}$ қисмини ташкил қилади. Истироҳат боғида қанча дарахт бор?

ЁДДА САҚЛАНГ!

Каср билан ифодаланган улуши бўйича сонни топиш учун шу улушни касрнинг суратига бўлиб, махражига кўпайтириш керак.

Агар $\frac{3}{6} = 63$ бўлса, у ҳолда сонни топинг.

1) $63 : 3 = 21$ (а.) – бир қисмида

2) $21 \cdot 6 = 126$ (а.) – ҳаммаси

$$63 : 3 \cdot 6 = 126$$



ЖУФТЛИҚДА ИШЛАШ

2 Масалаларни ечинг.

а) Акам 6 кун қишлоқда бўлди, бу унинг дам олиш вақтининг $\frac{2}{8}$ қисмини ташкил қилади. Акамнинг дам олиш куни қанчага чўзилади?

б) Қуёш батареяси – экологик хавфсиз энергия. Уйнинг томига 18 та тахта қуёш батареяси жойлаштирилди. Бу ҳамма батареяларнинг $\frac{2}{9}$ қисмини ташкил қилади. Уйни ёритиш учун ҳаммаси бўлиб қанча қуёш батареяси керак бўлади?

ГУРУҲДА ИШЛАШ

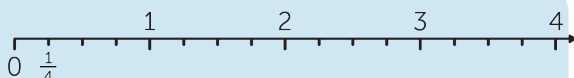
3 Масалаларни ечинг.

а) Бир тадбиркорда суlining ҳосилдорлиги 11 ц/га-ни, иккинчисида эса 9 ц/га-ни ташкил қилади. Агар икки тадбиркорнинг ҳар бирига экин учун 85 га ер бўлинган бўлса, қайси тадбиркор кўп ҳосил олади? Қанча ортиқ ҳосил олади?

б) Икки қирғоқдан бир вақтда бир-бирига қарама-қарши йўналишда кема сузиб чиқиб, улар 3 соатдан кейин учрашди. Агар биринчисининг тезлиги 48 миль/соат, икки қирғоқнинг ораси 198 миль бўлса, иккинчи кема қандай тезлик билан ҳаракатланган?

ЖУФТЛИҚДА ИШЛАШ

4 Топшириқни бажаринг.



Сонлар нурини чизинг. Нурда касрларни белгиланг ва ёзинг.

$\frac{1}{4}$; $1\frac{3}{4}$; $2\frac{1}{4}$; $3\frac{3}{4}$.

ИЖОДИЙ ИШ

5 Топшириқни бажаринг.

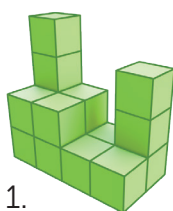
а) Берилган касрларни қандай икки гуруҳга бўлиш мумкин?

$\frac{7}{9}$; $\frac{4}{7}$; $\frac{2}{7}$; $\frac{4}{9}$; $\frac{5}{9}$; $\frac{3}{7}$; $\frac{3}{6}$; $\frac{5}{6}$; $\frac{1}{7}$; $\frac{1}{6}$.

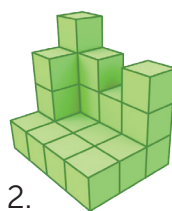
б) Ўхшаш топшириқ ўйлаб топинг.

ГУРУҲДА ИШЛАШ

6 Ҳар бир расмнинг ёнида кубчаларнинг жойлашиш жадвали берилган. Иккинчи қурилган кубчаларнинг жойлашиш жадвалини тўлдиринг.



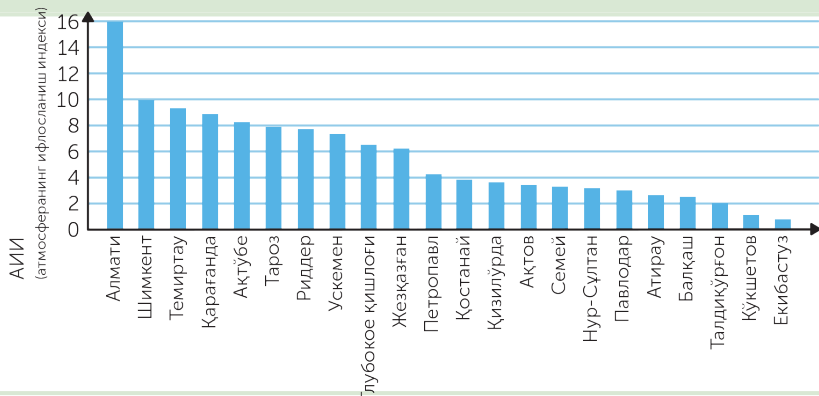
4	2	1	3
2	2	1	1



			3
1			

7

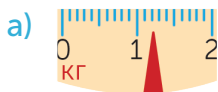
Ифлосланиш даражаларини таққослашга асосланган атмосферанинг ифлосланиш индекси (АИИ) бор. Шу бўйича синфдошларингиз учун саволлар тузинг.



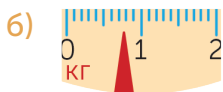
МАТЕМАТИКА КУНДАЛИК ҲАЁТДА

8

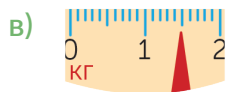
Тарозида кўрсатилган массаларни атанг. Шундан сўнг остидаги топшириқни бажаринг.



650 г ортиқ



450 г кам



700 г ортиқ

СИЗ ТАДҚИҚОТЧИСИЗ

9

Ўйланиб жавоб беринг.

Тўққизта чақанинг бири қалбаки. У бошқа чақаларга қараганда енгилроқ. Тошсиз тарозида икки марта ўлчаш орқали қалбаки чақани қандай аниқлаш мумкин?

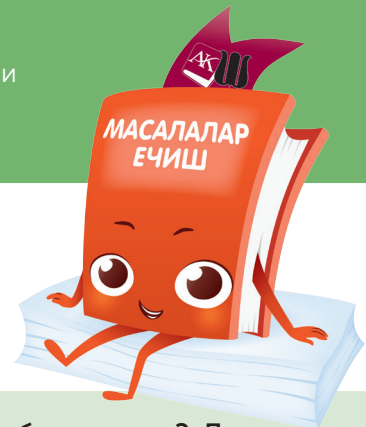
ЎЙ ВАЗИФАСИ

10

Масалаларни ечинг.

а) Мактаб кутубхонасида 2400 дарслик бор, бу барча китобларнинг $\frac{4}{5}$ қисмини ташкил этади. Кутубхонада ҳаммаси бўлиб қанча китоб бор?

б) Китобдаги ҳикоя 36 бетдан иборат, бу китобнинг умумий бетининг $\frac{2}{9}$ қисмини ташкил этади. Китобда ҳаммаси бўлиб қанча бет бор?

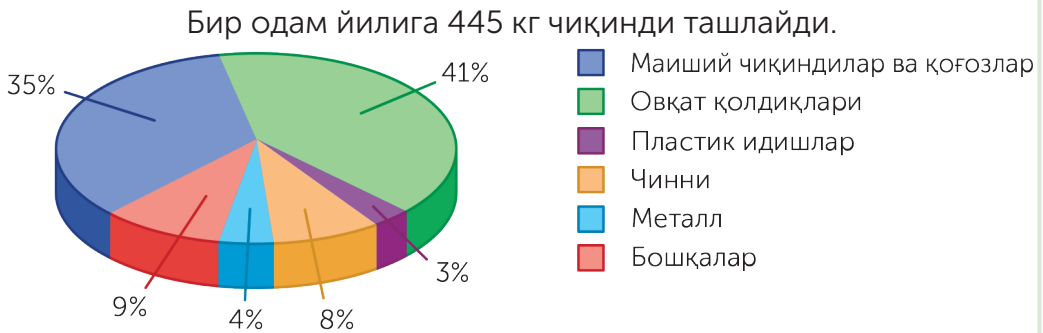


ЯНГИ МАВЗУНИ ЎРГАНИШ

Тескари масала тузишни
ва ечишни ўрганасиз.

1

Диаграммадан қандай маълумотни билдингиз? Диаграмма бўйича саволлар тузинг ва уларни синфдошларингизга беринг.



2

Масалаларни ечинг.

Масалаларнинг шарти ва ечимини таққосланг.

- а) Кўнгиллилар (волонтёрлар) гуруҳида 450 та одам бор. Уларнинг $\frac{3}{5}$ қисмини ўқувчилар ташкил қилади. Гуруҳда қанча ўқувчи бор?
- б) Волонтёрлар гуруҳида 270 ўқувчи бор, бу гуруҳ барча аъзоларнинг $\frac{3}{5}$ қисмини ташкил қилади. Гуруҳда ҳаммаси бўлиб нечта ўқувчи бўлган?

ЖУФТЛИҚДА ИШЛАШ

3

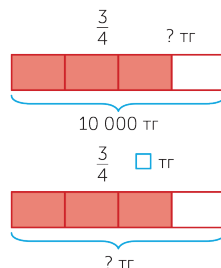
Ҳисобланг.

$$236 \cdot 57 - 19\,502 : 98$$

$$(7\,306 - 5\,987) \cdot 101 + 911 \cdot 301$$

4 Масалаларни ечинг.

а) Маиший чиқиндилар солинган халталарни сотиб олишга волонтерлар 10 000 тенге ажратишди. Унга жами пулнинг $\frac{3}{4}$ қисми сарфланди. Қанча пул сарфланди?



б) Тескари масала тузинг ва ечинг.

5 Сонлар нурини чизинг.

Касрларни сон нурида белгиланг. Тенгсизликлар ёзинг.

а) $\frac{1}{5}$, $\frac{3}{5}$, $\frac{4}{5}$

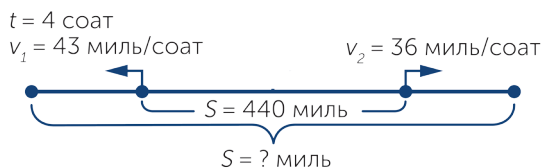
б) $\frac{3}{7}$, $\frac{5}{7}$, $\frac{6}{7}$

ГУРУҲДА ИШЛАШ

6 Масалани ечинг.

Икки қирғоқдан бир вақтда бир-бирига қарама-қарши йўналишда икки кема сузиб чиқди. Биринчисининг тезлиги 43 миль/соат, иккинчисиники эса 36 миль/соат.

Икки қирғоқнинг оралиғи 440 миль. 4 соатдан кейин кемаларнинг орасидаги масофа қанча бўлади?



МАТЕМАТИКА КУНДАЛИК ҲАЁТДА

7 Масалани ечинг.

Чиқиндиларни қайта ишлаб чиқарадиган зичланган тахтанинг массаси $\frac{62}{100}$ тоннага, қутининг массаси эса $\frac{12}{100}$ тоннага тенг. Зичланган тахта ва қутининг умумий массаси қанча?

МАТЕМАТИКА КУНДАЛИК ҲАЁТДА

8 Топшириқни бажаринг.



Пўлатнинг жамғарма сандиқчасида 6000 тенгеси бор. У бу пулга соат сотиб олишни режалаштирди. Дўконда соатнинг баъзи бир русумларига енгилликлар берилган. Пўлат қайси соатни сотиб олади? У қанча пулини тежайди?

9 Масалани ечинг.

Шаҳарда 2 т 700 кг темир парчалари йиғилди. Унинг $\frac{5}{9}$ қисмини студентлар, $\frac{1}{9}$ қисмини эса ўқувчилар йиғишди. Студентларнинг тўплаган темир парчалари ўқувчиларникидан қанча ортиқ? Масалани турли усул билан ечинг.

СИЗ ТАДҚИҚОТЧИСИЗ

10 Ўйланиб жавоб беринг.

Стол устида учта бир хил қути турибди. Уларнинг бирида иккита кичкина қора шар, иккинчисида – қора ва оқ шар, учинчисида эса иккита оқ шар бор. Қутиларнинг устида «иккита қора», «иккита оқ», «қора ва оқ» деган ёзувлар бор. Лекин бу ёзувларнинг ҳеч қайси бири уларнинг ичидагига мос келмайди. Қутига қарамаган ҳолда шарни олиб, қайси қутида қанақа шар борлигини айта оласизми?

ЎЙ ВАЗИФАСИ

11 Масалани ечинг.

- а) 600 тенгега савдо қилинди, бу ҳамма пулнинг $\frac{2}{3}$ қисмини ташкил қилади. Дастлаб қанча пул бўлган?
- б) Тескари масала тузинг ва уни ечинг .



МУСТАҲКАМЛАШ

Соннинг улушини топиш ҳамда улуши бўйича сонни топишга доир масалалар тузинг ва уни ечинг.



1 Масалани ечинг.

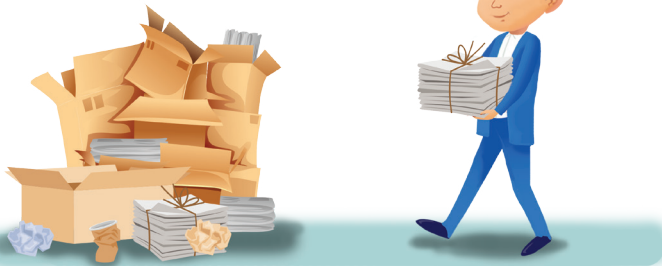
Қозоғистонда йил сайин 9 000 000 тоннадан ортиқ қаттиқ маиший чиқиндилар чиқади. Унинг фақат 9% қайта ишланади. Қанча тонна чиқинди қайта ишланмай қолади?

МУСТАҚИЛ ИШ

2 Масалани ечинг.

а) Нодирбек 12 кг қоғоз чиқиндисини йиғди, бу эса 4-«А» синф ўқувчилари тўплаган қоғоз чиқиндисининг $\frac{2}{36}$ қисмини ташкил қилади. Синф ўқувчилари ҳаммаси бўлиб қанча килограмм қоғоз чиқиндисини тўплади?

б) Тескари масала тузинг ва уни ечинг.



3 Касрларни ўсиш тартибида жойлаштиринг.

$\frac{7}{8}$ т; $\frac{4}{25}$ т; $\frac{3}{10}$ т; $\frac{9}{40}$ т; $\frac{6}{8}$ т; $\frac{1}{10}$ т; $\frac{17}{125}$ т.

4 Масалаларни ечинг.

а) Одил 12 кун лагерда бўлди, бу унинг дам оладиган вақтининг $\frac{3}{10}$ қисмини ташкил қилади. Одилнинг дам олиши қанча кун давом этади?

б) Синфда 30 та ўқувчи бор, уларнинг $\frac{1}{10}$ қисми олимпиадага қатнашади. Олимпиадада қанча ўқувчи иштирок этмади?

5 Ҳисобланг.

$$\frac{99}{125} - \left(\frac{15}{125} + \frac{36}{125} + \frac{9}{125} \right)$$

$$\frac{47}{99} + \frac{25}{99} - \frac{60}{99}$$

$$\frac{13}{50} - \left(\frac{22}{50} - \frac{19}{50} \right)$$

$$\frac{362}{700} + \frac{102}{700} - \frac{400}{700}$$

ИЖОДИЙ ИШ

6 Масалани ечинг.

Биринчи тез юрар поезд **A** шаҳарчасидан соат 12:00 да чиқиб, 220 км/соат тезлик билан юрди. Унга қарама-қарши **B** шаҳарчасидан соат 13:00 да иккинчи поезд чиқиб, 240 км/соат тезлик билан юрди. **A** билан **B** шаҳарчаларининг орасидаги темирўлнинг узунлиги 1140 км. Поездлар соат нечада учрашади?

Чизмани тўлдириб, масалани ечинг.



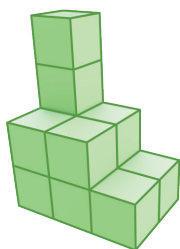
7 Ҳисобланг.

$$161\,350 - (307 \cdot 526 - 11\,592 : 56) : 25$$

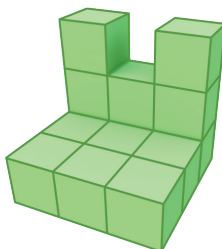
$$619\,888 - 50\,988 : (2\,003 - 1\,919) + 64\,746 : 99$$

МАТЕМАТИКА КУНДАЛИК ҲАЁТДА

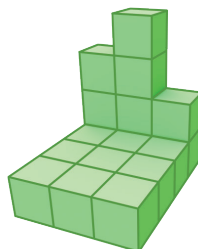
8 Ҳар бир расмга кубларни жойлаштириш режаси берилган. Конструкциянинг режасини давом эттиринг.



4	2	1
2	2	1



		3
1		



3		
	1	
	1	1

СИЗ ТАДҚИҚОТЧИСИЗ

9 Топшириқни бажаринг.

Иккита соннинг йиғиндиси 324 га тенг, шу билан бирга биринчи сон иккинчисидан 5 марта ортиқ. Бу қандай сонлар?

УЙ ВАЗИФАСИ

10 Масалани ечинг.

Дўконга 90 та қовун олиб келинди. Унинг $\frac{2}{5}$ қисми сотилди. Сотилмаган қанча қовун қолди?



ЎЙЛАБ КЎРИНГ
ЎРТОҚЛАШИНГ
ТАВСИЯ ЭТИНГ



МУСТАҲҚАМЛАШ

Олган билимингизни умумлаштираю.

- 1) Топшириқларни бажариб, қандай ҳайвонлар Қозоғистоннинг Қизил китобига киргизилганлигини аниқланг.

Топшириқ	Жавоблар					
	А	С	Р	Ы	Б	
Қўшишни бажаринг: $\frac{14}{25} + \frac{7}{25}$.	$\frac{5}{25}$	$\frac{14}{25}$	$\frac{7}{25}$	$\frac{25}{25}$	$\frac{21}{25}$	
Айиришни бажаринг: $\frac{9}{4} - \frac{6}{4}$.	$\frac{3}{4}$	$\frac{15}{4}$	$\frac{6}{4}$	$\frac{4}{4}$	$\frac{1}{4}$	
Махражи 17 га тенг тўғри касрни топинг.	$\frac{17}{17}$	$\frac{18}{17}$	$\frac{14}{17}$	$\frac{24}{17}$	$\frac{76}{17}$	
Аралаш сонни топинг.	5	$\frac{4}{17}$	$\frac{30}{25}$	$1\frac{1}{7}$	$\frac{4}{4}$	
Махражи 4 бўладиган нотўғри касрни топинг.	$\frac{1}{4}$	$\frac{4}{4}$	$\frac{2}{4}$	$\frac{3}{4}$	1	

МУСТАҚИЛ ИШ

- 2) Масалани ечинг.

а) Қозоғистонда далаларга мослашган ўсимликларнинг 250 хил тури мавжуд, бу Қозоғистондаги ҳамма ўсимликларнинг $\frac{2}{48}$ қисмини ташкил қилади. Қозоғистонда жами қанча ўсимлик турлари мавжуд?

б) Тескари масала тузинг ва уни ечинг.

МУСТАҚИЛ ИШ

- 3) Таққосланг.

$$\frac{1}{12} \text{ соат} * \frac{2}{15} \text{ соат} \quad \frac{7}{8} \text{ соат} * \frac{1}{3} \text{ сутка} \quad \frac{3}{4} \text{ м} * \frac{1}{2} \text{ дм}$$

$$\frac{2}{5} \text{ ц} * \frac{1}{50} \text{ т} \quad \frac{9}{10} \text{ кг} * \frac{2}{5} \text{ кг} \quad \frac{3}{10} \text{ дм} * \frac{1}{25} \text{ м}$$

4 Масаларни турли усуллар билан ечинг.

4 «А» синфида 30 та ўқувчи бор. Унинг $\frac{3}{10}$ қисми футбол тўғарагига, $\frac{5}{10}$ қисми баскетбол тўғарагига боради. Жами қанча ўқувчи спорт тўғарагига қатнашади?

5 Масалаларни ечинг.

а) Ҳайвонот боғидаги оқ айиқлар учун ҳовуз қурилди. Ҳовузга сув иккита қувур орқали қуйилади. Биринчи қувурдан 37 л/мин, иккинчисидан 42 л/мин тезлик билан сув қуйилади. Ҳовузга жами 25 280 л сув сиғадиган бўлса, у қанча вақтда тўлади?

б) Ҳовузга битта қувурдан 38 л/мин тезлик билан сув қуйилиб, иккинчи қувурдан 42 л/мин тезлик билан ташқарига оқади. Агар сув қуйилишига қадар ҳовузда 100 л сув бўлган бўлса, у ҳолда 20 минутдан кейин қанча сув бўлади?

6 Ҳисобланг.

$$291\ 850 - (302 \cdot 627 - 11\ 704 : 56)$$

$$19\ 760 : (209 \cdot 235 - 109 \cdot 450)$$

ЖУФТЛИҚДА ИШЛАШ

7 Масалани ечинг.

Велосипед ҳайдовчиси билан мотоцикл ҳайдовчиси бир вақтда бир пунктдан бир хил йўналишда йўлга чиқди. Мотоцикл ҳайдовчисининг тезлиги 40 км/соат, велосипед ҳайдовчисиники эса 12 км/соат бўлди. 3 соатдан кейин улар орасидаги масофа қандай бўлади?

МАТЕМАТИКА КУНДАЛИК ҲАЁТДА

8 **Топшириқни бажаринг.**

Биз дўкондан баландлиги 17 см лимон кўчатини ҳамда баландлиги 12 см атиргул кўчатини сотиб олдик. Агар тўғри парваришланса, лимон бир ҳафтада 3 см, атиргул эса 4 см ўсади. Қанча ҳафтадан кейин лимон билан атиргул кўчатларининг баландлиги бир хил бўлади?



ИЖОДИЙ ИШ

9 **Топшириқни бажаринг.**

а) Ёзинг:

- Сурати 25 бўладиган нотўғри каср;
- Махражи 25 бўладиган тўғри каср;

б) Шунга

ўхшаш топшириқ тузинг.

СИЗ ТАДҚИҚОТЧИСИЗ

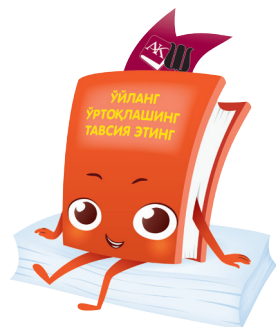
10 **Масалани ечинг.**

Қулупнайдан мураббо қайнатиш учун унинг 3 қисмига 4 қисм шакар қўшилади. 8 кг 400 г мураббо қайнатиш учун қанча қулупнай керак?

УЙ ВАЗИФАСИ

11 **Масалани ечинг.**

Иккита автомашина бир хил тезлик билан юриб келди. Биринчиси 360 км, иккинчиси эса 480 км йўл юрди. Агар биринчиси иккинчисидан 2 соат кам юрган бўлса, у ҳолда автомашиналарнинг ҳар бири қанча соат йўл юрган?





МУСТАҲКАМЛАШ

Касрлар ҳақидаги билимингизни умумлаштираёсиз.

1 **Топшириқни бажариб, Қозоғистоннинг Қизил китобига киргизилган ҳайвонларни айтинг.**

Топшириқ	Жавоб	Қ	Е	Ө	А	К	Б	Н
Қўшишни бажаринг: $\frac{1}{7} + \frac{5}{7}$.		$\frac{2}{7}$	$\frac{5}{7}$	$\frac{12}{14}$	$\frac{6}{7}$	$\frac{6}{14}$	$\frac{9}{21}$	$\frac{6}{49}$
Айиришни бажаринг: $\frac{19}{16} - \frac{11}{16}$.		$\frac{8}{16}$	$\frac{19}{16}$	$\frac{30}{32}$	$\frac{1}{32}$	$\frac{8}{32}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{10}{32}$
Махражи 27 бўладиган тўғри касрни топинг.		$\frac{35}{27}$	$\frac{27}{27}$	$\frac{28}{27}$	$\frac{30}{27}$	$\frac{32}{27}$	$\frac{5}{27}$	$\frac{36}{27}$
Махражи 16 бўладиган нотўғри касрни топинг.		$\frac{5}{16}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{17}{16}$	$\frac{7}{16}$	$\frac{10}{16}$	$\frac{9}{16}$	$\frac{3}{16}$
17 халтанинг 12 тасида картошка бор. Картошка солинган халта ҳамма халталарнинг қандай қисмини ташкил қилади?		$\frac{5}{7}$	$\frac{17}{17}$	$\frac{8}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{12}{17}$	$\frac{1}{17}$	$\frac{4}{17}$
Касрларнинг қайсиси 1 га тенг?		$\frac{5}{7}$	$\frac{17}{17}$	$\frac{8}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{12}{17}$	$\frac{1}{17}$	$\frac{6}{12}$
Қўшишни бажаринг: $3\frac{1}{27} + 2\frac{2}{27}$.		$\frac{10}{27}$	$\frac{27}{27}$	5	$5\frac{4}{27}$	$\frac{3}{27}$	$5\frac{3}{54}$	$5\frac{3}{27}$

МУСТАҚИЛ ИШ

2 **Топшириқни бажаринг.**

а) Камайиш тартибида жойлаштиринг.

$\frac{2}{25}$ м; $\frac{1}{10}$ дм; $\frac{3}{20}$ м; $\frac{7}{10}$ м; $\frac{1}{4}$ м; $\frac{2}{5}$ дм.

б) Масалани ечинг.

Биринчи кун ер майдонининг $\frac{2}{7}$ қисмига, иккинчи кун $\frac{3}{7}$ қисмига картошка экилди. Икки кун ичида майдоннинг қандай қисмига картошка экилди?

ГУРУҲДА ИШЛАШ

3 Топшириқни бажаринг.

- а) Бирлик кесмаси 5 та катак бўладиган сон нурида 1 бутун $\frac{2}{5}$ ни белгиланг.
- б) Бирлик кесмаси 12 та катак бўладиган сон нурида $\frac{5}{12}$; $\frac{9}{12}$; 1 бутун $\frac{2}{12}$ ни белгиланг.

4 Ҳисобланг.

$$\frac{2}{7} + \frac{4}{7} - \frac{5}{7}$$

$$\frac{5}{12} + \frac{3}{12} + \frac{3}{12}$$

$$\frac{3}{16} + \left(\frac{5}{16} - \frac{3}{16}\right)$$

5 Масалани ечинг.

Қуёнга массаси $\frac{4}{20}$ кг сабзи ва массаси 300 гр карам тайёрланди. Қуёнга берилган сабзавотларнинг умумий массаси қанча?

МАТЕМАТИКА КУНДАЛИК ҲАЁТДА

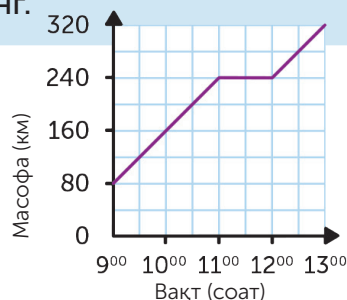
6 Масалани ечинг.

Истироҳат боғида дам олиб юрган Аброр электр поездида келадиган отасини кутиб олмоқчи бўлди. Отаси поезддан чиқадиган пайтда, Аброр велосипед билан станцияга қараб йўл юрди. Отаси 50 м/мин тезлик билан юрди. Аброрнинг тезлиги 200 м/мин. Истироҳат боғининг ва станциянинг орасидаги масофа 4 км. Аброр отаси билан қанча минутдан сўнг учрашади?

ЖУФТЛИҚДА ИШЛАШ

7 Графикда автомашинанинг ҳаракати кўрсатилган. Саволларга жавоб беринг.

Автомашинанинг ҳаракат тезлиги қандай? Бекатгача у қанча масофани босиб ўтди? У ерда қанча вақт кутиб турди? Автомашина қанча соат йўлда бўлди? У қандай масофани юриб ўтди?



ИЖОДИЙ ИШ

8 Топшириқни бажаринг.

Тенг бўлақларга бўлинган тўғри тўртбурчак ёрдамида касрларни таққосланг.

$$\frac{1}{8}; \frac{3}{8}; \frac{6}{8}; \frac{4}{10}; \frac{3}{10}; \frac{6}{10}$$

СИЗ ТАДҚИҚОТЧИСИЗ

9 Масалани ечинг.

Мевали боғда 56 та дарахт ўсиб турибди. Нокка қараганда олма дарахти 3 марта ортиқ. Боғда қанча нок дарахти бор?

ЎЙ ВАЗИФАСИ

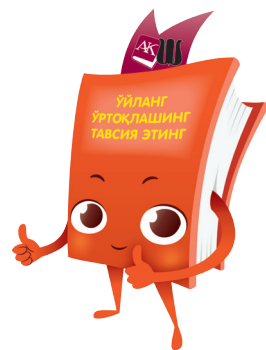
10 Ҳисобланг.

$$9\ 408 : 98 \cdot 12\ 786 - 2\ 136 : 24 \cdot 5\ 007$$

$$(679\ 801 - 597\ 888) \cdot 103 - 6\ 999\ 999$$

$$21\ \text{соат}\ 15\ \text{мин} + 6\ \text{соат}\ 49\ \text{мин} - 1\ \text{сутка}$$

$$90\ \text{т} - 10\ \text{т}\ 9\ \text{ц} - 47\ \text{т}\ 15\ \text{кг}$$



Олган билимларингизни текширинг.



- 1 Тўғри, нотўғри касрлар, аралаш сонлар нима эканлигини биламан.

Махражи 42 бўлган ва сурати 42 бўлган нотўғри касрни ёзинг.

Бутун ва каср қисмларнинг йиғиндиси шаклида аралаш сон ёзинг.

- 2 Касрларни таққослаш учун олган билимлардан фойдаланаман.

Таққосланг.

$$\frac{15}{25} * \frac{6}{25}$$

$$\frac{6}{25} * \frac{18}{25}$$

$$\frac{15}{20} * \frac{15}{25}$$

$$\frac{6}{25} * \frac{6}{40}$$

- 3 Махражлари тенг бўлган оддий касрларни қўшиш ва айириш амалларини бажара оламан.

Тенгламани ечинг.

$$\frac{130}{670} - \frac{60}{670} - x = \frac{50}{670}$$

4

Соннинг улушини топишга доир масалаларни таҳлил қила оламан ва уни еча оламан. Тескари масалалар туза оламан ва уни ечаман.

а) Масалани ечинг.

Тасмадан 12 м кесиб олинди, бу унинг барча узунлигининг $\frac{2}{3}$ қисмини ташкил қилади. Тасманинг умумий узунлиги қанча?

б) Тескари масала тузинг ва уни ечинг.

5

Ҳисоблашнинг тўғрилигини текшира оламан.

Хатони тузатинг.

$$\frac{2}{3} \text{ соат} = 20 \text{ мин}$$

$$\frac{2}{4} \text{ сутка} = 12 \text{ соат}$$

$$\frac{2}{4} \text{ т} = 500 \text{ кг}$$

$$\frac{2}{5} \text{ ц} = 4 \text{ кг}$$



МУСТАҲҚАМЛАШ

Олган билимингизни умумлаштирасиз.



1 **Топшириқни бажаринг.**

Қозоғистоннинг Қизил китобига қанча ҳайвонлар киргизилгани тўғрисида маълумотларни қараб чиқинг. Фоизларни каср кўринишида ёзинг. Тенгсизлик тузинг.



	Сут эмизувчилар сони	Қушлар	Балиқлар
Ҳайвон турларининг умумий сони	180	500	104
Унинг ичида ҳимояга олинганлари	40	43	16
%	22	8	15

2 **Топшириқни бажаринг.**

а) CD кесма AB кесманинг қандай қисмини ташкил қилади?



б) AB кесма CD кесманинг қандай қисмини ташкил қилади?



МУСТАҚИЛ ИШ

3 **Масалаларни ечинг.**

а) Иккита поезд бир-бирига қарама-қарши йўналишда йўлга чиқди. Биринчиси барча юрадиган йўлнинг $\frac{2}{5}$ қисмини, иккинчиси эса $\frac{3}{10}$ қисмини юриб ўтди. Агар икки поезднинг орасидаги масофа 200 км бўлса, ушрашгунга қадар қанча километр йўл юриши керак?

б) Мен $\frac{2}{5}$ қисми 20 га тенг бир сон ўйладим. Мен қандай сон ўйладим?

ЖУФТЛИҚДА ИШЛАШ

4 Масалани ечинг.

Юртимиздаги қўриқхоналарга саёҳат қилиш учун талабалар ва ўқувчилар гуруҳи йиғилди. Жами 36 та гуруҳ бўлди. Талабалар гуруҳи саёҳатчиларнинг умумий сонининг $\frac{2}{9}$ қисмини ташкил қилади. Саёҳатга қанча ўқувчилар гуруҳи иштирок этди?

5 Ҳисобланг.

$$\frac{135}{140} - \left(\frac{85}{140} + \frac{16}{140} \right) - \frac{9}{140}$$

$$\frac{32}{300} + \frac{125}{300} - \left(\frac{99}{300} - \frac{86}{300} \right)$$

МАТЕМАТИКА КУНДАЛИК ҲАЁТДА

6 Масалани ечинг.

1 т сутдан 83 кг пишлоқ олинади. 996 кг пишлоқ олиш учун қанча сут керак бўлади?

СИЗ ТАДҚИҚОТЧИСИЗ

7 Ўйланиб жавоб беринг.

Ҳайвонотлар боғидаги ҳашаротлар бўлимида 8 та қўнғиз билан ўргимчак бор, уларнинг ҳаммасининг оёқлари 54 та. Агар қўнғизнинг 6 та оёғи, ўргимчакнинг 8 та оёғи бўлса, қутининг ҳар бирида қанча ҳашарот бор?

УЙ ВАЗИФАСИ

8 Масалани ечинг.

Ҳайвонотлар боғидаги ҳайвонлар учун биринчи гуруҳ $\frac{7}{10}$ т, иккинчиси ундан $\frac{3}{10}$ т кам сабзавот йиғди. Ҳаммаси бўлиб қанча килограмм сабзавот йиғилди?



ЎЙЛАБ КЎРИНГ
ЎРТОҚЛАШИНГ
ТАВСИЯ ЭТИНГ

3(С)-БЎЛИМ

ДОИРА ВА АЙЛАНА

«АТРОФ-МУҲИТНИ МУҲОФАЗА ҚИЛИШ»

умумий мавзуси доирасида

Радиуси бўйича айлана ва доирани чизишни ўрганаман.

Геометрик фигураларни белгилашни ўрганаман.

Геометрик мазмундаги масалаларни ечаман.



ЯНГИ МАВЗУНИ ЎРГАНИШ

Радиуси бўйича доира ва айлана чизишни ўрганасиз.



ДОИРА,
АЙЛАНА,
РАДИУС

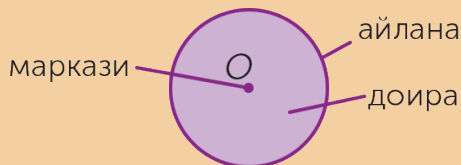
1 Диаграмма бўйича саволлар тузинг.

Бу диаграмма синфимиз ўқувчиларининг мактабга қандай келишини кўрсатади. Диаграмма тенг 10 та бўлакка бўлинган. Ҳар бир бўлаги 10% ни ташкил қилади. Диаграммадан нимани билиш мумкин? Қайси транспорт воситаси атрофдаги оламга зарар келтирмайди?



ЁДИНГИЗГА ТУШИРИНГ!

Доира ва айлана деб нимага айтилади?
Ёдингизга тушинг.



ЁДДА САҚЛАНГ!

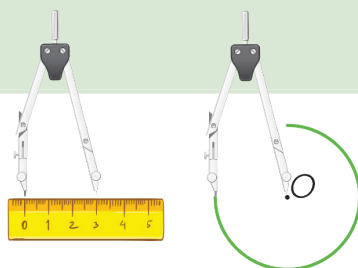
Текисликнинг айлана билан чегараланган қисми **доира** дейилади.

Радиус – доиранинг марказини унинг исталган нуқтаси билан туташтирадиган кесма.

Ҳамма нуқталари марказдан бир хил масофада жойлашган ёпиқ чизиқ **айлана** дейилади.

2 **Топшириқни бажаринг.**

Сиз циркуль ёрдамида айланани қандай чизиш мумкинлигини билиб оласиз. Расмларга қараб алгоритм тузинг.



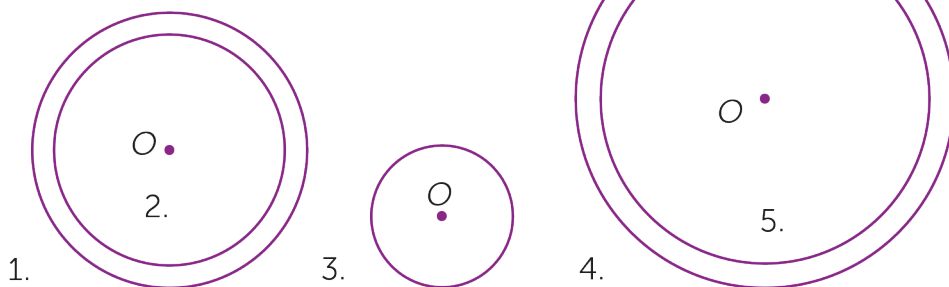
ЖУФТЛИҚДА ИШЛАШ

3 **Топшириқни бажаринг.**

Гапларни тўлдириб ёзинг.

- а) Диаметр _____ радиус узунлигига тенг.
 б) Радиус диаметр узунлигининг _____ тенг.

Айланаларнинг радиуси ва диаметрини ўлчаб уларни ёзинг.



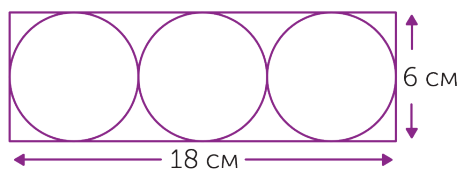
ГУРУХДА ИШЛАШ

4 **Топшириқни бажаринг.**

Учта айлананинг ўлчами бир хил.

Диаметри _____ см.

Радиуси _____ см.



5 Масалаларни ечинг

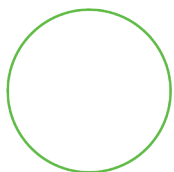
а) Биринчи мотоциклчи 3 соатда 270 км юрди. Иккинчиси худди шу вақтда биринчисидан 30 км ортиқ юрди. Иккинчи мотоциклчининг тезлиги биринчи мотоциклчининг тезлигидан соатига неча километрга ортиқ?



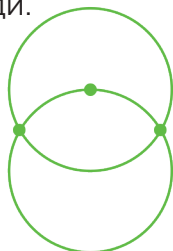
б) Автомобиль 5 соатда 400 км йўл юрди. Агар унинг тезлигини 15 км/соатга орттирадиган бўлса, шу вақт ичида қандай масофани босиб ўтади?

6 Топшириқни бажаринг.

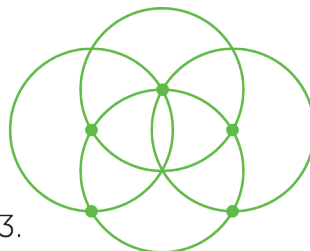
Айлана чизинг. Радиусини ўзгартирмаган ҳолда, циркулни ушбу айлананинг дуч келган нуқтасига қўйиб, яна бир айлана чизинг. Икки айлана туташган нуқталари – янги айлананинг маркази бўлиб ҳисобланади. Асосий айлананинг ичида биттадан гул ҳосил бўлади.



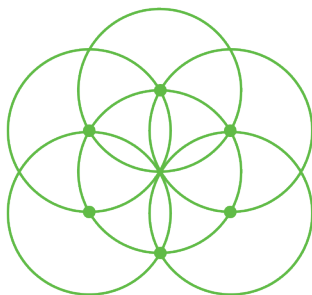
1.



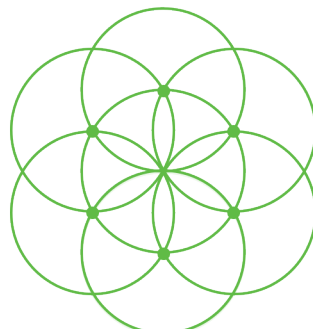
2.



3.



4.



5.

МАТЕМАТИКА КУНДАЛИК ҲАЁТДА

7 **Топшириқни бажаринг.**

Мана шундай нақш ясашни тасаввур қилинг. Доирани нечта бўлакка бўлиш кераклигини ўйланг. Сизга нечта ва қандай рангли доиралар керак бўлади?



ИЖОДИЙ ИШ

8 **Топшириқни бажаринг.**

Рангли қоғоздан (икки ёки тўрт хил рангли) диаметри 6 см бўладиган 4 та доира ясанг. Уларнинг диаметрини чизинг. Ушбу чизиқ бўйлаб доирани 2 та бўлакка бўлинг. Нақш чизинг. Аппликация ясанг.

СИЗ ТАДҚИҚОТЧИСИЗ

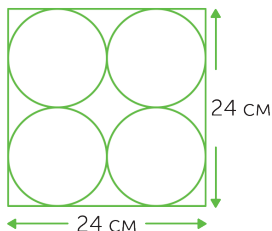
9 **Ўйланиб жавоб беринг.**

12 та чақанинг орасида биттаси қалбаки, у бошқа чақалардан массаси билан фарқ қилади. Лекин унинг оғир ёки енгил эканлиги номаълум. Тарози палласида тошсиз уч марта ўлчаб қалбаки чақани топинг. Унинг бошқаларидан оғир ёки енгил эканини аниқланг.

ЎЙ ВАЗИФАСИ

10 **Топшириқни бажаринг.**

Тўртта айлананинг ўлчовлари бир хил. Диаметри _____ см. Радиуси _____ см.



МУСТАҲКАМЛАШ

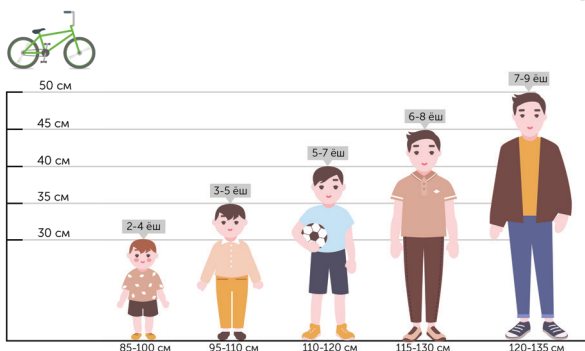
Радиуси бўйича доира
ва айлана чизасиз.



ДОИРА,
АЙЛАНА,
РАДИУС

1 Топшириқни бажаринг.

Велосипед фақат соғлиққа фойдали бўлиб қолмай, шу билан бирга экологик хавфсиз улов эканини биласизми? У шарҳарда ҳавони тоза ҳолда сақлашга ёрдам беради. Жадвалга қаранг. Турли ёшдаги болаларга мўлжалланган велосипед ғилдиракларининг радиусини сантиметр ёрдамида аниқланг.



Болалар велосипеди

Ғилдиракнинг диаметр ўлчами	Боланинг бўйи	Боланинг ёши
30 см	90–100 см	2–4 ёш
40 см	95–105 см	3–5 ёш
50 см	100 –115 см	4–6 ёш
60 см	105–115 см	5–7 ёш
70 см	110–125 см	6–11 ёш

ЖУФТЛИҚДА ИШЛАШ

2 Таққосланг.

$$\frac{35}{132} - \frac{18}{132} * \frac{29}{132} + \frac{5}{132}$$

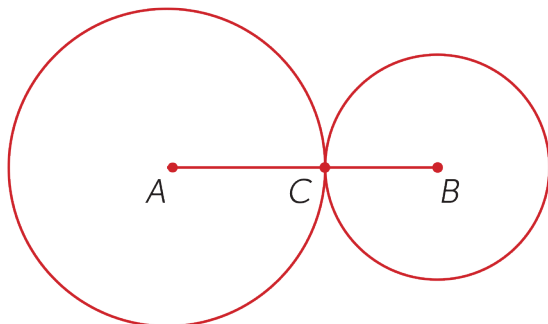
$$\frac{65}{200} + \frac{125}{200} * \frac{99}{200} + \frac{86}{200}$$

$$\frac{78}{150} + \frac{20}{150} * \frac{90}{150} + \frac{35}{150}$$

$$\frac{75}{90} - \frac{13}{90} * \frac{29}{90} + \frac{37}{90}$$

МУСТАҚИЛ ИШ

3 $AC = 5$ см, $CB = 3$ см бўлган айланалар чизинг.



4 Масалани ечинг.

а) Бахтиёр 120 м йўл юрди, бу унинг барча йўлининг $\frac{3}{4}$ ни ташкил қилди. У яна қанча метр йўл юриши керак?

б) Берилган масалага тескари масала тузинг ва уни ечинг.



ЖУФТЛИҚДА ИШЛАШ

5 Масалаларни ечинг.

а) Автобус оралиғи 420 км бўладиган икки шаҳарнинг орасини 7 соатда юриб ўтиши керак. Аввалги икки соатда юриб ўтиши керак бўлган тезликдан 5 км/соат кам юрди. Кечикмай келиши учун у қолган йўлни қандай тезлик билан юриши керак?

б) Уста 6 соат ичида 210 та қисм, шогирди эса 8 соатда 224 та қисм тайёрлади. Кимнинг меҳнат унумдорлиги юқори ва қанчалик юқори?

6 Ҳисобланг ва текширинг.

$568\ 900 + 321$

$879\ 652 + 214\ 879$

$300\ 000 - 1\ 546$

$90\ 003 - 54\ 780$

$187\ 812 : 333$

$870\ 500 \cdot 201$

$9\ 800 : 25$

$2\ 496 \cdot 54\ 781$

МАТЕМАТИКА КУНДАЛИК ҲАЁТДА

7 Топшириқни бажаринг.

Шундай нақш чизиш керак деб ўйланг. Доирани қанча бўлак-ка бўлиш мумкинлигини ўйланг. Сизга қанча ва қанақа рангли айланалар керак?



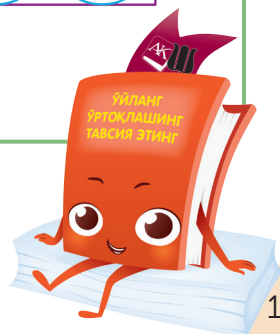
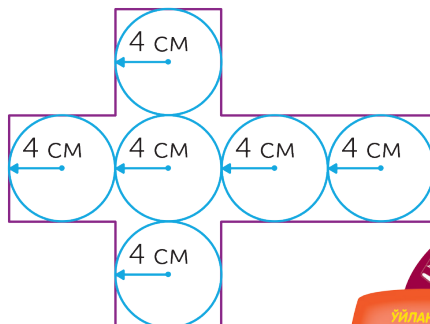
СИЗ ТАДҚИҚОТЧИСИЗ

8 Сеҳрли квадратни тўлдиринг.

26		32
18	33	24

УЙ ВАЗИФАСИ

9 Расмларга қаранг. Фигуранинг периметрини ва юзини ҳисобланг.



МУСТАҲКАМЛАШ

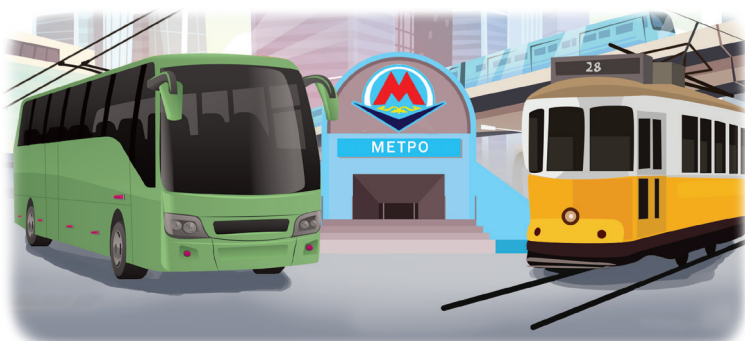
Сиз радиус бўйича доира
ва айлана чизасиз.



ДОИРА,
АЙЛАНА,
РАДИУС

1

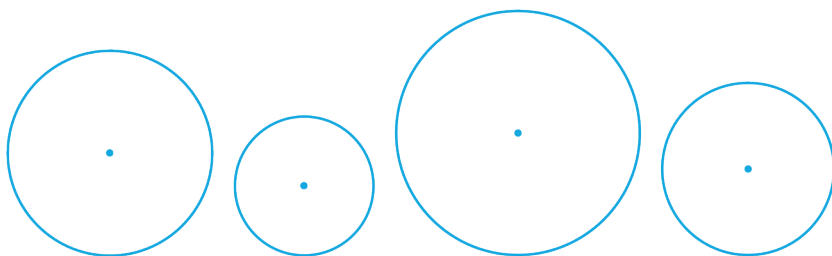
Шаҳар машиналарининг қайси бири экология учун хавф-
сиз эканлигини аниқланг.



Топшириқ	Жавоблари							
	А	Р	М	В	Т	А	Й	
Қўшишни бажаринг: $\frac{2}{32} + \frac{19}{32}$.	$\frac{21}{64}$	$\frac{10}{32}$	$\frac{19}{32}$	$\frac{17}{32}$	$\frac{21}{32}$	$\frac{22}{64}$	$\frac{19}{32}$	
Айиришни бажаринг: $\frac{6}{17} - \frac{4}{17}$.	$\frac{27}{34}$	$\frac{2}{17}$	$\frac{2}{4}$	$\frac{10}{17}$	$\frac{18}{17}$	$\frac{4}{17}$	$\frac{10}{17}$	
Маҳражи 16 га тенг бўлган тўғри касрни топинг.	$\frac{5}{16}$	$\frac{16}{16}$	$\frac{16}{18}$	$\frac{24}{16}$	$\frac{37}{16}$	$\frac{22}{16}$	$\frac{9}{18}$	
Маҳражи 12 га тенг бўлган тўғри касрни топинг.	$\frac{2}{12}$	$\frac{5}{15}$	$\frac{14}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{12}{7}$	$\frac{11}{12}$	$\frac{1}{112}$	
Маҳражи 12 га тенг бўлган нотўғри касрни топинг.	$3\frac{2}{12}$	$\frac{5}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{21}{12}$	$\frac{12}{7}$	$\frac{12}{7}$	$\frac{12}{12}$	
Аралаш сонни топинг.	4	$\frac{15}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{22}{12}$	$\frac{12}{7}$	$3\frac{2}{12}$	$\frac{12}{7}$	
Касрларнинг қайси бири 1 га тенг.	$\frac{9}{16}$	$\frac{30}{16}$	5	$3\frac{2}{16}$	$\frac{7}{16}$	$\frac{25}{16}$	$\frac{16}{16}$	

2

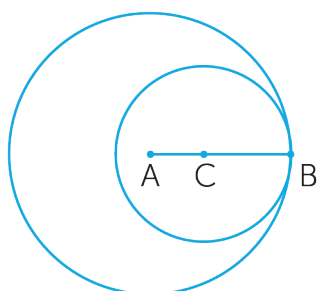
Айланаларнинг диаметрини ўлчанг. Дафтарингизга O нуқта-сини белгиланг. Барча айланаларнинг марказини O нуқта билан белгиланг.



МУСТАҚИЛ ИШ

3

$AB = 6$ см, $CB = 4$ см деб олиб, айланалар чизинг.



ЖУФТЛИҚДА ИШЛАШ

4

Ҳисобланг.

$$547 + 3\ 258\ 700$$

$$45\ 847 + 9\ 857$$

$$20\ 016 - 5\ 896$$

$$3\ 108 : 222$$

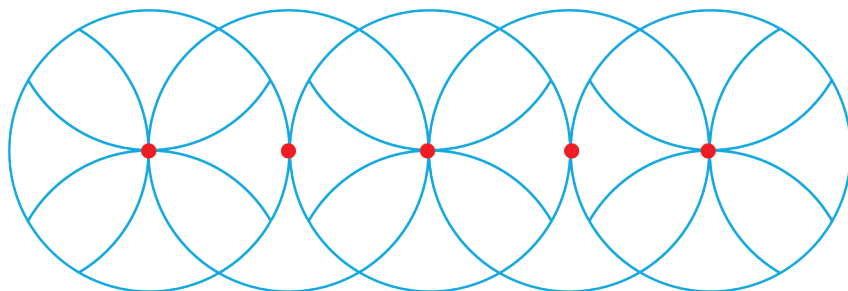
$$2\ 541 \cdot 274$$

$$312\ 612 : 478$$

ИЖОДИЙ ИШ

5

Нақшни қайтадан чизишга ҳаракат қилинг. Уни қандай бўйаш мумкин?



ЖУФТЛИКДА ИШЛАШ

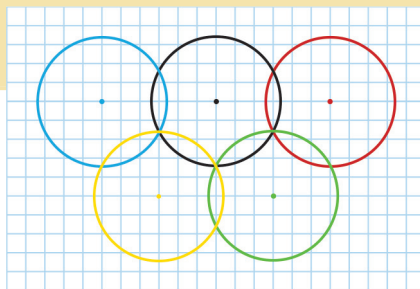
6 Масалаларни ечинг.

- а) Бўш ҳовузга бир қувур орқали минутига 40 литр сув қуйилади, иккинчисидан эса минутига 10 литр сув ташқарига оқиб чиқади. 6 соатдан сўнг ҳовузда қанча сув бўлади?
- б) Ҳовузда 600 литр сув бор. Унга бир қувур орқали минутига 40 литр тезлик билан сув қуйилди, иккинчи қувурдан эса минутига 10 литр сув ташқарига оқиб чиқади. 6 соатдан кейин ҳовузда қанча литр сув қолади?

МАТЕМАТИКА КУНДАЛИК ҲАЁТДА

7 Дафтарда бажаринг.

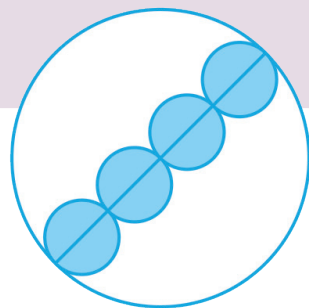
Олимпиада ўйинларининг кўкрак нишонини (эмблемасини) чизиш лозим деб ўйланг. Қандай чизиш мумкинлиги ҳақида ўйланг.



СИЗ ТАДҚИҚОТЧИСИЗ

8 Топшириқни бажаринг.

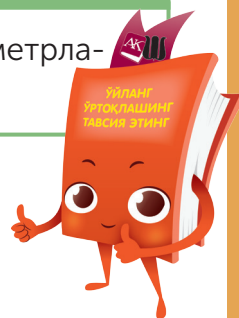
Кичик доиралар радиусларининг узунликлари қандай бўлиши мумкин? Турли нусхаларини кўриб чиқинг.



ЎЙ ВАЗИФАСИ

9 Топшириқни бажаринг.

Айлананинг марказини O нуқта билан белгиланг. Диаметрлари 6 см, 8 см, 12 см бўлган учта айлана чизинг.



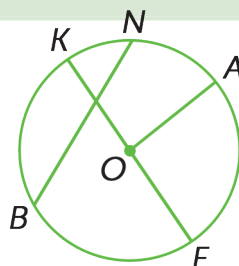
МУСТАҲҚАМЛАШ

Радиуси бўйича доира
ва айлана чизасиз.



1 Дафтарда бажаринг.

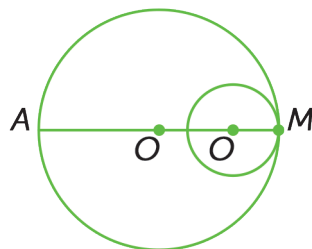
Кесмаларнинг қайси бири радиус бўлишини ёзинг. Диаметричи? Дафтарингизга радиуси берилган айлананинг радиусидан 2 см ортиқ бўлган айлана чизинг.



ГУРУҲДА ИШЛАШ

2 Дафтарда бажаринг.

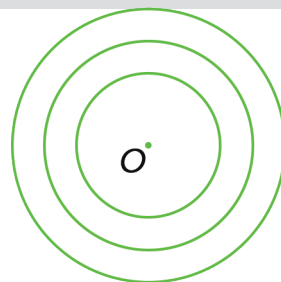
Ўлчамлари берилганга тенг айлана чизинг.



МУСТАҚИЛ ИШ

3 Дафтарда бажаринг.

Айланаларнинг радиусини ўлчанг. Уларни ҳар хил марказдан чизинг.



ГУРУҲДА ИШЛАШ

4 Масалаларни ечинг.

а) Кўкаламзорлаштириш бошқармасининг ишчиси 6 соатда 90 м сунъий майсани тўшаши лозим. У бир соатда режа бўйича берилгандан 3 м ортиқ сунъий майсани тўшаб чиқди. У бу ишни қанчалик тез бажарди?

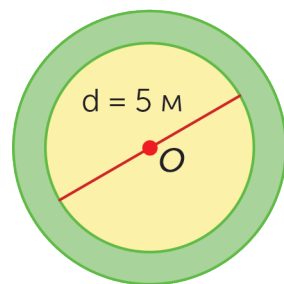


б) Автобус ва автомобилнинг орасидаги масофа 60 км. Автомобиль 70 км/соат тезлик билан, автобус эса 50 км/соат тезлик билан ҳаракатланди. Автомобиль (улар тезлигини ўзгартирмаган ҳолда) неча соатдан сўнг автобусни қувиб етади?

МАТЕМАТИКА КУНДАЛИК ҲАЁТДА

5 Топшириқни бажаринг.

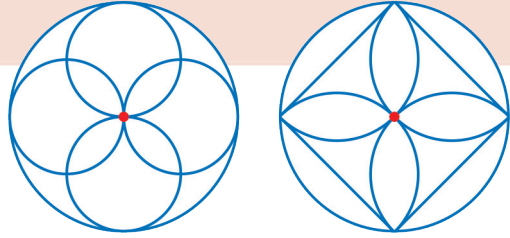
Доира шаклидаги гулзорнинг диаметри 5 м га тенг. Уни томони 1 м бўладиган чим билан ўраб чиқди. Гулзорнинг диаметри қандай ўзгарди?



ИЖОДИЙ ИШ

6 Дафтарда бажаринг.

Нақшлардан бирини
чизинг.



СИЗ ТАДҚИҚОТЧИСИЗ

7 Чизмани чизинг, масалани ечинг.

Периметри 200 м бўлган тўғри тўртбурчак шаклидаги ҳовуз-нинг бурчакларига 4 та ўқувчи келиб турди. Мураббий ҳовуз-нинг бир четига сузиб бориб, ўқувчиларни ёнига чақирди. Ҳам-маси энг яқин йўл орқали сузиб борди. Пўлат 30 м, Серик 60 м, Муниса эса 40 м сузди. Тўртинчи ўқувчи неча метр сузган?

8 Амалларни бажариб, ифодаларни таққосланг.

$$523 \cdot 241 * 522 \cdot 241$$

$$892 \cdot 6 \cdot 2 * 892 \cdot 12$$

$$420 : 20 : 1 * 420 : 20 \cdot 1$$

$$245 : 5 * 255 : 3$$

$$8\,599 \cdot 152 * 152 \cdot 8\,600$$

$$285 \cdot 4 \cdot 5 * 5 \cdot 285 \cdot 4$$

УЙ ВАЗИФАСИ

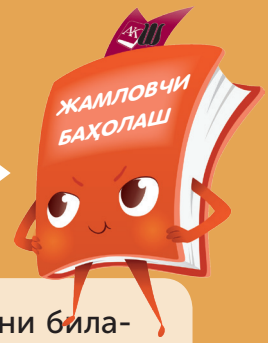
9 Масалани ечинг.

Узунлиги 12 см бўлган **AB** кесма чизинг. Уни тенг 3 бўлакка бўлинг. Ҳар бир нуқтадан диаметри ушбу бўлақлар узунлигига тенг бўлган айланалар чизинг.



ЎЙЛАБ КЎРИНГ
ЎРТОҚЛАШИНГ
ТАВСИЯ ЭТИНГ

Олган билимларингизни текширинг.



- 1 Доира, айлана, радиус, диаметр нима эканлигини биланман.

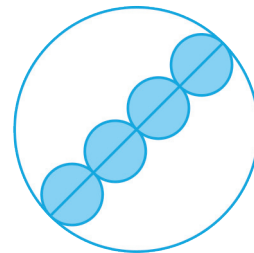
Доира чизинг. Унинг диаметри билан радиусини кўрсатинг. Уларнинг узунлигини ёзинг.

- 2 Берилган радиус бўйича доира чиза оламан.

Радиуси 2 см бўлган доира чизинг.

- 3 Муҳокама қила оламан.

Агар катта доиранинг радиуси 16 см бўлса, кичик доиранинг радиуси қандай бўлади?



4 Чизма чиза оламан.

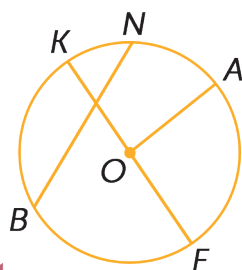
Уzunлиги 8 см бўлган OM кесма чизинг. Уни тенг 2 та бўлакка бўлинг. Ҳар бир нуқтадан диаметри ушбу бўлак узунлигига тенг доиралар чизинг.

5 Диаметр билан радиусни фарқлай оламан.

Хатосини топинг.

OA – радиус.

BN – диаметр.





МУСТАҲКАМЛАШ

Олган билимларингизни умумлаштинг.

ЖУФТЛИҚДА ИШЛАШ

1 Масалани ечинг.

Истироҳат боғини кўкаламзорлаштириш ишларида гул экиш учун сопол идишлар сотиб олинди. Бандлиги 5 м 10 см бўлган девор остига жойлаштириш учун диаметри 85 см бўлган доира шаклидаги нечта сопол идиш сотиб олиш керак?

ГУРУҲДА ИШЛАШ

2 Масалани ечинг.

Гулдоннинг узунлиги $\frac{3}{4}$ метрга, эни эса $\frac{1}{4}$ метрга тенг. Гулдон тагининг юзи билан периметрини топинг.



3 Тенгламаларни ечинг.

$$\frac{72}{80} - (x - \frac{12}{80}) = \frac{15}{80}$$

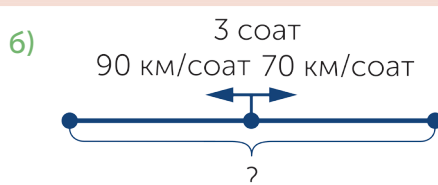
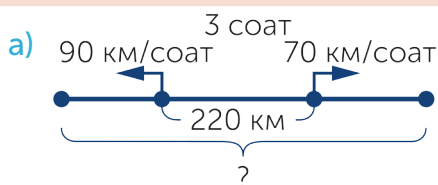
$$\frac{4}{40} + y + \frac{16}{40} = \frac{31}{40} + \frac{6}{40}$$

$$\frac{116}{125} - (\frac{41}{125} - x) = \frac{94}{125}$$

$$\frac{60}{90} - (\frac{6}{90} + x) = \frac{29}{90}$$

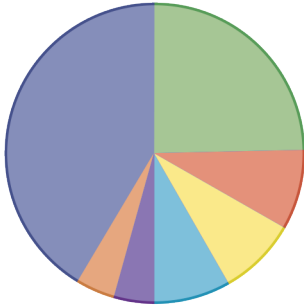
ИЖОДИЙ ИШ

4 Чизма асосида масалалар тузинг ва уларни ечинг.



МАТЕМАТИКА КУНДАЛИК ҲАЁТДА

- 5 Диаграммада ўқувчининг сутка бўйича ҳар хил машғулотларга сарфланган вақти тасвирланган. Диаграммадаги маълумотлар бўйича жадвал тузинг. Соатдаги вақтни аниқланг.



- Мақтабдаги дарс вақти
- Уй вазифасини бажариш вақти
- Тоза ҳавода сайр қилиш
- Жисмоний машғулотлар бажариш ва меҳнат қилиш
- Овқатланиш вақти
- Ёқтирган машғулоти билан шуғулланиш
- Ухлаш

СИЗ ТАДҚИҚОТЧИСИЗ

- 6 Топшириқни бажаринг.

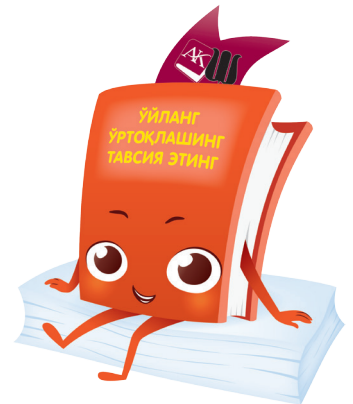


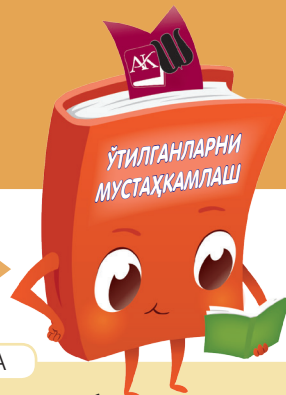
Қатор-қатор қўйилган тўртта қутининг ҳар бирига уларнинг ичига солинган иккита доирачаларнинг ранглари ёзилган: ОО, ОЯ, ОҚ, ЯҚ (О – оқ, Я – яшил, Қ – қизил). Бироқ, ҳар бир ёзув қўшни қутининг ичидагига тўғри келади. Қутиларнинг ҳар бирига қандай доирачалар солинган?

УЙ ВАЗИФАСИ

- 7 Масалани ечинг.

- а) Тўғри тўртбурчак шаклидаги гулзорнинг эни 12 м, бу унинг бўйининг $\frac{1}{3}$ бўлагини ташкил қилади. Гулзорнинг бўйини топинг.
- б) Берилган масалага тескари масала тузинг ва ечинг.





МУСТАҲҚАМЛАШ

Олган билимларингизни умумлаштиринг.

МАТЕМАТИКА КУНДАЛИК ҲАЁТДА

1 Шаҳар гулзорларига гул қўчатларини сотиб олиш учун энгилликлар бўлади.

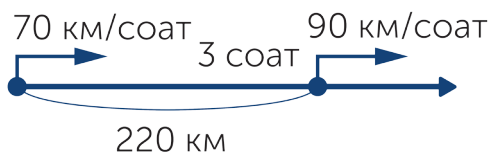
Агар қўчат 1500 тенге бўладиган бўлса, унда 80 туп гул сотиб олиш учун қанча тенге тўлаш керак?



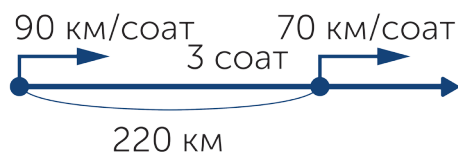
ГУРУҲДА ИШЛАШ

2 Чизма асосида масалалар тузинг ва ечинг.

а)



б)



3 Тенгламаларни ечинг.

$$\frac{640}{700} - (x + \frac{260}{700}) = \frac{50}{700}$$

$$\frac{100}{150} + (\frac{50}{150} - x) = \frac{140}{150}$$

ЖУФТЛИҚДА ИШЛАШ

4 Ҳисобланг ва текширинг.

$$84\ 659 + 891\ 362$$

$$171\ 600 : 528$$

$$369 \cdot 963$$

$$900\ 007 - 36\ 289$$

$$298\ 224 : 456$$

$$1\ 699 \cdot 514$$

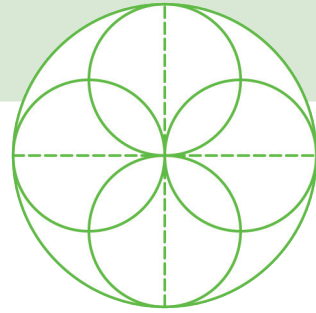
$$987\ 887 - 49\ 879$$

$$39\ 483 : 321$$

$$147\ 700 \cdot 109$$

5 **Топшириқни бажаринг.**

Ҳисобламай катта айлананинг диаметрини, кичик айланаларнинг радиусини айтинг. Чизғич ёрдамида текширинг.



МАТЕМАТИКА КУНДАЛИК ҲАЁТДА

6 **Масалани ечинг.**

Агар қутига 2 ёки 4 дона сопол кўза сиғса, диаметри 70 см бўлган сопол кўзаларни солиш учун қутининг ўлчами қандай бўлиши керак?



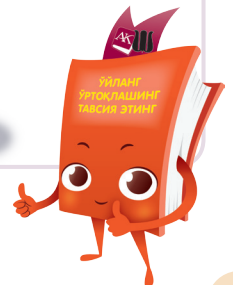
ИЖОДИЙ ИШ

7 **Шакли ва ўлчами ҳар хил бўлган сопол кўзачаларга оид масалалар тузинг.**



СИЗ ТАДҚИҚОТЧИСИЗ

8 **Етти литрли челак ва уч литрли банканинг ёрдамида 5 л сувни бидонга қандай қуйиш мумкин?**



ГЛОССАРИЙ

Аралаш сон — натурал сон билан тўғри касрнинг йиғиндисига тенг сон.

Каср. Сурати ва махражи — бутуннинг (улушнинг) бир ёки бир неча қисмидан (бўлагидан) ташкил топган сон. Каср сон чизик билан ажратилган иккита сон — сурат ва махраж ёрдамида ёзилади. Махражи соннинг неча бўлакка бўлинганини, сурати қанча бўлаги олинганини билдиради. Масалан, $\frac{5}{8}$ — каср, бунда 5 — сурати, 8 — махражи.

Касрларни таққослаш — махражлари бир хил иккита касрдан қайси бирининг сурати катта бўлса, шу каср катта бўлади. Махражлари бир хил иккита касрдан қайси бирининг сурати кичик бўлса, шу каср кичик бўлади.

Нотўғри каср — сурати махражидан катта каср.

График — бир миқдорнинг бошқа миқдорга боғлиқлигини кўрсатувчи ўлчамли секторларга бўлинган доиравий графиклардир.

Яхлитлаш — қийматини рақамлар сонини камайтириш йўли билан яқинлаштириб кўрсатиш. Яқинлик даражаси аниқлик талабларига мос келади.

Тўғри каср — сурати махражига қараганда кичик бўлган каср.

Орқада қолишга доир ҳаракатланиш — иккинчи объектнинг тезлиги биринчи объектнинг тезлигидан кам бўлгандаги бир хил йўналишдаги ҳаракат: $v_2 < v_1$.
Объектлар тезликларининг айирмасига тенг тезлик билан узоқлашади:

$$v_{\text{узоқл.}} = v_2 - v_1$$

Етиб олишга доир ҳаракатланиш — иккинчи объектнинг тезлиги биринчи объектнинг тезлигидан ортиқ бўлган бир хил йўналишдаги ҳаракат: $v_2 > v_1$.

Объектлар тезликларининг айирмасига тенг тезлик билан яқинлашади: $v_{\text{яқинл.}} = v_2 - v_1$.

Мулоҳаза — рост ёки ёлғон эканлиги ҳақида аниқ айтиш мумкин бўлган гап.

Соннинг проценти (фоизи) — соннинг 1/100 улуши. (%) ишораси билан белгиланади. Соннинг фоизини ҳисоблаш учун сонни 100 га бўлиб, бир бўлагини олиш зарур.

Соннинг улуши — бутуннинг қисми (бўлаги). Улушнинг ярмиси, чораги.

Ҳосилдорлик — тонна, центнер билан 1 га ёки 1 м² (иссиқхона) юза бирлигидан олинган ўсимликлар ҳосилининг массаси.

Кетма-кетликлар — маълум бир қоидага асосланиб жойлашган сонлар ёки фигуралар кетма-кетлиги.

Айлана — барча нуқталари марказдан бир хил масофада ётувчи ёпиқ чизик.

Айлананинг диаметри — айлананинг марказидан ўтиб, унинг иккита нуқтасини бирлаштирувчи кесма. Белгиланиши: d .

Айлананинг радиуси — айлананинг марказини унинг исталган нуқтаси билан бирлаштирувчи кесма. Белгиланиши: r .

Ички тўплам — тўпламнинг қисми.

МУНДАРИЖА

Дарслик билан қандай ишлаш керак?.....	2
Ҳурматли ўқувчи!.....	3

3(A)-бўлим • Ҳаракат, ҳосилдорликка доир масалалар. Умумий мавзу «Табиат ҳодисалари»..... 4

81. Микдорлар орасидаги боғланишга доир масалалар ечиш. Доира шаклидаги диаграммалар.....	5
82. Ҳосилдорлик.....	9
83. Ҳосилдорлик.....	12
84. Графиклар.....	15
85. Масала ечиш.....	19
86. Бир хил йўналишдаги қувиб етишга оид масалалар.....	22
87. Бир хил йўналишдаги қувиб етишга оид масалалар.....	25
88. Бир хил йўналишдаги қувиб етишга оид масалалар. Ҳаракат графиклари.....	29
89. Бир хил йўналишдаги қолиб кетишга доир масалалар.....	32
90. Бир хил йўналишдаги қолиб кетишга доир масалалар.....	35
91. Бир хил йўналишдаги қувиб етиш ва орқада қолиб кетиш ҳаракати.....	39
92. Бир хил йўналишдаги қувиб етиш ва қолиб кетиш ҳаракатларига доир масалаларни таққослаш.....	43
93. Математик мазмундаги мулоҳазалар. Рост ва ёлғон.....	46
94. Рост ва ёлғон мулоҳазалар.....	49
95. Мустаҳкамлаш. Рост ва ёлғон мулоҳазалар.....	53
96. Мантиқий фикрлашга оид масалалар.....	56
97. Мантиқий фикрлашга оид масалалар.....	59
98. Мантиқий фикрлашга оид масалалар.....	63
99. Мантиқий фикрлашга оид масалалар.....	66
100. Танлаб олиш усули билан ечиладиган комбинаторик масалалар.....	69
101. Танлаш усули билан комбинаторик масалаларни ечиш.....	72
102. Танлаш усули билан комбинаторик масалаларни ечиш.....	75
103. Умумлаштириш.....	78
104. Умумлаштириш.....	81
105. Ўзингизни текширинг.....	84

3(B)-бўлим • Касрлар ва улушлар. Масалалар. «Атроф-муҳитни муҳофаза қилиш» умумий мавзу доирасида..... 86

106. Улушлар.....	87
107. Улушлар.....	90
108. Улушлар. Умумлаштириш.....	93
109. Касрлар. Касрларни таққослаш.....	96
110. Касрларни қўшиш ва айириш.....	100
111. Касрларни қўшиш ва айириш.....	103
112. Тўғри ва нотўғри касрлар.....	106
113. Касрлар. Аралаш сонлар.....	110
114. Касрлар. Умумлаштириш.....	113
115. Касрнинг бўлагини топишга оид масалалар.....	116
116. Бўлаги бўйича бутунни топишга доир масалалар.....	119
117. Масала тузиш ва уни ечиш.....	122
118. Мустаҳкамлаш. Масала ечиш.....	125
119. Умумлаштириш.....	128
120. Умумлаштириш.....	131
121. Ўзингизни текширинг.....	134
122. Умумлаштириш.....	136

3(C)-бўлим • Доира ва айлана. «Атроф-муҳитни муҳофаза қилиш» умумий мавзу доирасида..... 138

123. Доира ва айлана.....	139
124. Доира ва айлана.....	143
125. Доира ва айлана.....	146
126. Умумлаштириш.....	149
127. Ўзингизни текширинг.....	152
128-129. Умумлаштириш.....	154
130. Умумлаштириш.....	156

Глоссарий.....	158
----------------	-----

Учебное издание

Акпаева Асель Бакировна
Лебедева Лариса Анатольевна
Мынжасарова Маржангул Жангазиновна
Лихобабенко Татьяна Викторовна

МАТЕМАТИКА

3-қисм

Умумтаълим мактабларининг

4-синфи ўқувчилари учун

(на узбекском языке)

Методист Ф. С. Лекерова
Редактор Л. С. Ахметова
Художники А. Б. Турысбеков, А. М. Абдиразак
Арт-директор А. Г. Бекишев
Дизайн обложки А. Г. Бекишев
Дизайн А. Г. Бекишева
Компьютерная верстка А. Г. Бекишева,
А.К. Абдикайымовой
Иллюстрации и фото Shutterstock
(shutterstock.com), Wikipedia (wikipedia.org)
Перевод узбекского текста Р.Зайтхановой
Компьютерная верстка узбекского текста Г. А. Утеновой

Подписано в печать 20.07.2019 г.

Формат 70x100 ¹/₁₆.

Печать офсетная. Печ. л. 10,0. Усл. печ. л. 13,0.

Гарнитура «Museo». Бумага офсетная.

Заказ №

Республика Казахстан,
ТОО «Алматыкітап баспасы»
050012, г. Алматы,
ул. Жамбыла, 111,
тел. (727) 250 29 58; факс: (727) 292 81 10.
e-mail: alkitap@intelsoft.kz
www.almatykitap.kz

Издательство «Жазушы»
050009, г. Алматы, пр. Абая, 143,
тел. (727) 394 41 55; факс: (727) 394 41 64.
e-mail: zhazushi@mail.ru