

Авторлор: Райхан Судирман, Жасмин Чунг, Аясса Чуа Лихонг, Джойс Нг. Консультант: д-р Аманда О'Ши

Математика

Окуу китеби



**КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН
МАМЛЕКЕТТИК ТУУСУ**



**КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН
МАМЛЕКЕТТИК ГЕРБИ**



**КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН
МАМЛЕКЕТТИК ГИМНИ**

**Сөзү Ж. Садыков менен Ш. Бурдусовдун
Музыкасы Н. Давлесов менен К. Мадиевдиндику**

**Ак мөңгүлүү аска-зоолор, талаалар
Блибиздин жаны менен барабар.
Сынсыз кылым Ала-Тоосун мекендеп,
Сактап калди биздин ата-бабалар.**

Кайрыла: **Алгалай бөр, кыргыз эл,
Азаттыктын жолунда.
Өркүндөй бөр, өсө бөр,
Өз тагдырың колунда.**

**Аткарылын өлдин үмүт, тилеги,
Жалбиреди өркиндиктин желеги.
Бизге жеткен ата салтын, мурасын
Ыйык сактап урпактарга берели.**

Кайрыла: **Алгалай бөр, кыргыз эл,
Азаттыктын жолунда.
Өркүндөй бөр, өсө бөр,
Өз тагдырың колунда.**

Бул китепти кантип колдонуу керек?

Бул китеп математикалык түшүнүктөрдү жөнөкөй жана кызыктуу сабактар аркылуу терең өздөштүрүүгө жардам берүү үчүн түзүлгөн.

Окуу китебинде төмөнкү өзгөчөлүктөр бар:



Бөлүмгө киришүү

Темага байланыштуу реалдуу турмуштук жагдайлар аркылуу сенин кызыгууңу ойготуп, математика менен байланыштырууга жана түшүнүүгө көмөктөшөт.



Кошумча материалдар

Кызыктуу видео, викторина жана оюндар окутууну жандуу кылат. Берилген QR-код аркылуу бул материалдарды смартфон же планшетте көрүүгө болот.

Сен бул бөлүмдө:

Бөлүмдөгү окуу максаттары менен таанышасың, ошентип сабактын башынан тартып эле кайсы жол менен үйрөнөрүңдү билип турасың.

Сен эмнеге окуп үйрөнөсүң:

Бул бөлүктө сен үйрөнө турган негизги максаттарга көңүл бурасың.

Кел, эске салабыз

Бул бөлүк сен мурда үйрөнгөн жана ушул темага керектүү болгон билимдерди эстеп чыгууга жардам берет.

Ойлонуп көрчү

Бөлүмдөгү жаңы математика түшүнүктөрүн изилдөө үчүн мурдагы билимиңди кеңейтүүгө жана колдонмо буюмдарды же турмуштук жагдайларды колдонууга түрткү берет.



Кел, окуп үйрөнөбүз

Сени жаңы математика түшүнүктөрүн үйрөнүүгө багытталган тапшырмаларга тартат. Алгач колдонмо буюмдар же турмуштук жагдайлар менен үйрөнүүнү баштайсың, андан соң сүрөттөр же схемалар аркылуу математикалык түшүнүктөр менен иштейсиң. Акырында, үйрөнгөнүңдү символдор менен байланыштырасың.

Бул суроолор менен билиминди тереңдет.

Түшүнүктөрдү жакшыраак өздөштүрүү жана маселелерди чечүү үчүн кеңештерди берет.

Кел, окуп үйрөнөбүз

- а) Сезим тойго үч окшош торт сатып алган. Сүрөттө тойдон кийин канча торт калганы көрсөтүлгөн. Сезимде бардыгы канча торт калганын кантип чамалоого болот?



Сезим А тортунун болжол менен $\frac{1}{4}$ и В тортун $\frac{1}{2}$ и жана С тортунун $\frac{3}{4}$ и калган деп чамалады.

- б) Айна жемеш пирогуунун $\frac{1}{3}$ үн жеди. Руслан жемеш пирогуунун $\frac{1}{4}$ үн жеди. Эмне биригип пирогууну канча бөлүгүн жешти?



$\frac{1}{3}$ бөлүгү менен $\frac{1}{4}$ бөлүгү бар?



Алар биригип жемеш пирогуунун $\frac{7}{12}$ бөлүгүн жешти

181

Кел, машыгалы

Үйрөнгөндөрүң боюнча түрдүү жана ойлонулуп тандалган машыгуу суроолорун сунуштайт.

Математикалык ойлонууга жана иштөөгө машыктырат.

Эмне билгениңди белгиле (✓) деген билдирүүлөр. Үйрөнүүңдүн жүрүшүн ойлонуп көрүүгө жардам берет.

Кел, машыгабыз

1. Чамала, анан көбөйт. Парталашыңды ыңандыруу үчүн эки ыкма колдон.

а) $34 \times 50 =$ б) $34 \times 53 =$

в) $235 \times 40 =$ г) $235 \times 46 =$

2. Завод күн сайын 60 табак чыгарат. Ал жылына 365 күн иштейт.

а) Жылына канча табак чыгарылат?

б) Эгер завод ар аптада бир күнгө жабыла турган болсо, анда жылына канча табак чыгарылат?

в) Эгер завод күн сайын 62 табак чыгарса, анда жылына канча табак чыгарылат?

3. Китепканада 2500 китеп жана 32 текче бар. Ар бир текчеде 100 китеп батат.

а) Китепканачы китептердин санын 3000гө чейин көбөйткүсү келет.

Ал ар бир текчедеги китептердин саны 90го көбөйүшү керек деп ойлойт.

Класссташыңа анын пикирин эмне үчүн жошула албастыгыңды негиздеп түшүндүр.



б) Китептердин санын 3000гө чейин көбөйтүү үчүн, ар бир текчеде ан аз дегенде канчадан китеп болуш керек?

Эмнени аткара аларыңды белгиле (✓).

Мен бир орундуу же эки орундуу бүтүн сандарды 1000гө чейинки бүтүн сандарга чамалап көбөйтө алам.

136

Уш дептер 100 тапшырмалар

Жумушчу дептер менен байланыш
Жумушчу дептериндеги тиешелүү машыгуу тапшырмаларын оңой табууга жардам берет.

Оюн ойно же кызыктуу иш-аракетти аткарып, математикада эркин бол.

Чаптама менен иштөө

Математиканы үйрөнүүнү кызыктуу кылат. Чаптамалар китептин акыркы бетинде жайгашкан.

Классташың менен ойно.

Керектелүүчү каражаттар:

- оюн таласы (бассейн формасында)
- 2 оюн белгиси (фишка)
- 1 маалым жана 3 кезек
- кубик
- башка чаптамалары (200 бетте)

- 1. Ар бир оюнчу бирден оюн белгисин (фишка) тандайт жана аны каалаган таштын үстүнө коёт.
- 2. Кубикти өңчө. Анда түшкөн сандын негизинде оюн белгисин сакт жебеси боюнча жылдар.
- 3. Фишаны тартыптон таштыгы маалымды чыгар. Эгер жооп туура болсо, ошол талка жооптун үстүнө маалым башка чаптамасын чапта.
- 4. Кезек-кезек менен ойной бергиле. Бардык суроолорго туура жооп берсеңизге чейин — жана кайталагыс.

Ким таштарга кубурун чаптама чаптага - ошол жеңүүчү болот!



199

Б

Кубдун жайылмасы

- Сен эмнени окуп үйрөнөсүң?
- кубдун ар кандай жайылмасын талкалайсың жана чыгаарсың.

Кел, эске салабыз



Ынтымак кесип жаткан формалар боюнча кандай боюмол кылат элең?
Классташың менен талкуула.

Ар түрдүү жайылмаларды түзүүнү жана жайылдырууну шайлоо дээр бол.
Ар дайын аракет кыла бер!

Ойлонуп көрчү

Кубдун канча түрдүү жайылмасы болушу мүмкүн?
Бир нече мисал келтир. Келтирген мисалың боюнча кубду кантип түзө аларыңды көрсөт.



101

Лана жана Лео аттуу эки маскот менен бирге социалдык жана эмоционалдык көндүмдөрдү үйрөн. Өз сезимдеринди жакшыраак түшүнүүнү жана ар түрдүү адамдар менен өз оюңду эркин билдирүүнү үйрөнөсүң.

Мээрим

Жоомарт

Математикалык

түшүнүктөр

Маалыматтагы майзам ченемдүүлүктөр анын борбору, ченемдүүлүктөгү жана формасы менен сүрөттөлөт. Маалыматтардын негизинде жыйынтык чыгарып жана жаңы статистикалык суроолорду ойлоп таба аласың!

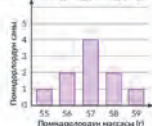
Чоң маалыматтарды болгон уруксаттанган сизге



Бир помидордун туурасын сана

Майзам ченемдүүлүктү аныктоо жана жыйынтык чыгаруу
Маалыматты чечмелөө

Дыйкан маалыматты чечмелөө не максатын табуу үчүн диаграммаларды колдону алат. Ал ошондой эле маалымат менен медицина табууга аракет кыла алат.



260



Дыйкан көп маалымат чогултууну пландап жатат. Помидор шыгынын бийиктиги жана помидорлордун салмагы сыяктуу маалыматтар үзгүлтүксүз маалыматтар деп аталат.

Маселени аныктоо жана пландаштыруу.

Маалыматтарды жазуу, ирөө жана чыгаруу



Иш дегенди Мен жана эмнени аткара алам

Математикалык терминдерди сүрөттөр же схемалар аркылуу эске түшүр.

Ыраазычылык

Басма бул китепте автордук укук менен корголгон материалдарды колдонууга уруксат берип, көмөк көрсөткөн төмөнкү адамдарга ыраазычылык билдирет:

7-бет – 7-бет – Сыртта өскөн апельсин дарактары апельсиндери менен (ID 158613481 – Alfredo Garcia Perez | Dreamstime.com);
14-бет – аба шарлары (ID 17086344 – Juemic | Dreamstime.com);
38-бет MCE; Таңкы машыгуу. Спринтер стадиондо машыгуу. Ийкемдүүлүк. Мектепте дене тарбия сабагындагы балдардын машыгуусу. (ID 231861913 – photosvit | Dreamstime.com);
61-бет MCE; 92-бет MCE; 115-бет – Учуп бараткан чайканын (деңиз кушунун) панорамалык сүрөтү (ID 8738744 – Robert Crum | Dreamstime.com);
118-бет – Күн баткан учурда Араб чөлүндөгү кумдуу дөңсөөлөр (ID 156697743) – Nate Hovee | Dreamstime.com);
126-бет – заманбап китепкана (ID 7381643 – newphotoservice | Dreamstime.com);
127-бет MCE; 164-бет MCE; 196-бет MCE; 213-бет – Ак жана кызыл сызыкчалары бар кагаз идиштеги попкорн (ID 180622056 – Kanpisut Chaichalor | Dreamstime.com);
221-бет – уктап жаткан кичинекей бала (ID 197334782 – Tinnakom Srivichai | Dreamstime.com);
238-бет MCE; 267-бет – MCE.

Мазмуну

1-
БӨЛҮМ

Өзгөчө сандар

11

- А Жөнөкөй жана курама сандар
- Б Бөлүнүүчүлүктүн белгилери

12

16

2-
БӨЛҮМ

Сан удаалаштыгы

21

- А Сан удаалаштыгындагы сандарды алдыга жана артка саноо
- Б Сан удаалаштыгынын мүчөлөрүн табуу үчүн кошуу жана кемитүү
- В Өзгөчө сан удаалаштыктарын түзүү

22

25

28

3-
БӨЛҮМ

Ондук бөлчөктөр

34

- А Ондук үлүштүн мааниси
- Б Жүздүк үлүштүн мааниси
- В Ондук бөлчөктөрдү түзүү, ажыратуу жана топтоштуруу
- Г Ондук бөлчөктөрдү эң жакын бүтүн санга чейин тегеректөө

35

39

43

46

4-
БӨЛҮМ

Убакыт

51

- А Бир секунддан аз убакыт интервалдарын түшүнүү
- Б Убакыт интервалдарын табуу
- В Убакыттарды салыштыруу

52

55

59

5-
БӨЛҮМ

Бурчтар жана үч бурчтуктар

65

- А Бурчтарды чамалоо, салыштыруу жана аны классификациялоо
- Б Түз сызыктагы бурчтар
- В Үч бурчтуктарды классификациялоо жана чийүү

66

70

74

6-
БӨЛҮМ

Периметр жана аянт

82

- A 2D фигуралардын периметри жана аянты 83
- Б Курама фигуралардын периметри 87
- В Курама фигуралардын аянты 90

7-
БӨЛҮМ

3D фигуралар

95

- A 3D фигураларды аныктоо жана чийүү 96
- Б Кубдун жайылмасы 101

8-
БӨЛҮМ

Ыктымалдуулук жана кокустук

107

- A Окуялардын ыктымалдуулугун сүрөттөө жана салыштыруу 108
- Б Ыктымалдуулук эксперименттерин жүргүзүү 114

9-
БӨЛҮМ

Кошуу жана кемитүү

120

- A Эки белгисиз сан үчүн объекттерди, символдорду жана фигураларды колдонуу 121
- Б Сандарды, анын ичинен терс сандарды кошуу 124
- В Сандарды, анын ичинен терс сандарды кемитүү 127

10-
БӨЛҮМ

Көбөйтүү жана бөлүү

132

- A 1000ге чейинки сандарды эки орундуу сандарга көбөйтүү 133
- Б 1000ге чейинки сандарды бир орундуу сандарга бөлүү 137
- В 10, 100 жана 1000ге көбөйтүү жана бөлүү 140
- Г Ондук бөлчөктөрдү 10го жана 100гө көбөйтүү жана бөлүү 143

11-
БӨЛҮМ

Эсептөө эрежелери

148

- A Эсептөөлөрдү жөнөкөйлөтүү үчүн арифметикалык закондорду колдонуу 149

Б	Амалдарды аткаруу тартиби	152
---	---------------------------	-----

12- БӨЛҮМ

	Кадимки бөлчөктөр, ондук бөлчөктөр жана пайыздар	157
--	---	------------

А	Кадимки бөлчөктөр алымды бөлүмгө бөлүү амалы катары	158
Б	Чондуктардын бөлүгүн бөлүү жана көбөйтүү жолу менен табуу	161
В	Буруш бөлчөктөрдүн аралаш сандар менен байланышы	164
Г	Пайыз бөлүмү 100 болгон бөлчөк катары	167
Д	Эквиваленттүү бөлчөктөр, ондук бөлчөктөр жана пайыздар	170
Е	Кадимки бөлчөктөрдү, ондук бөлчөктөрдү жана пайыздарды салыштыруу, иреттөө	173

13- БӨЛҮМ

	Кадимки жана ондук бөлчөктөр менен амалдар	179
--	---	------------

А	Кадимки бөлчөктөрдү кошуу жана кемитүү	180
Б	Бирдик бөлчөктөрдү бүтүн санга көбөйтүү	184
В	Бирдик бөлчөктөрдү бүтүн санга бөлүү	187
Г	Ондук бөлчөктөрдү кошуу жана кемитүү	190
Д	Ондук бөлчөктөрдү бир орундуу сандарга көбөйтүү	196

14- БӨЛҮМ

	Пропорция жана катыш	201
--	-----------------------------	------------

А	Пропорция	202
Б	Катыш	205

15- БӨЛҮМ

	Маалыматтарды иштетүү жана чагылдыруу	210
--	--	------------

А	Венн жана Кэрролл диаграммалары	211
Б	Жыштык таблицалар жана вафелдик диаграммалар	215
В	Чекиттүү диаграмма	219
Г	Шкалалары бар мамычалуу диаграмма	223
Д	Гистограмма	227
Е	Сызыктуу диаграмма	232
Ж	Маалымат топтомунун мода жана медианасын табуу	237

16- БӨЛҮМ

Статистикалык изилдөө

244

- A Статистикалык суроолорду колдонуп изилдөөнү пландаштыруу 245
- Б Маалыматтарды жазуу, иреттөө жана чагылдыруу 249
- В Мыйзам ченемдүүлүктөрдү аныктоо жана тыянак чыгаруу 253

17- БӨЛҮМ

Координаталык геометрия

261

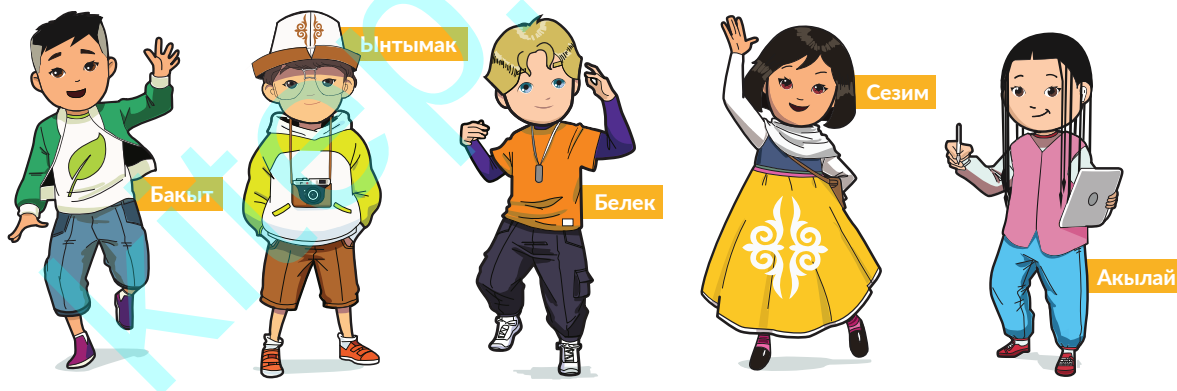
- A Координаттардын ордун салыштыруу 262
- Б Координаттарды колдонуп түз сызыктарды жана фигураларды түзүү 269

18- БӨЛҮМ

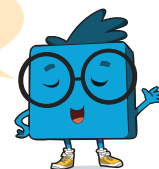
Симметрия, чагылдыруу жана жылдыруу

276

- A Симметриялуу мыйзам ченемдүүлүктөрдү толуктоо 277
- Б 2D фигураларды чагылдыруу 280
- В 2D фигураларды жылдыруу 283



Биз менен кызыктуу окуу
сапарына даяр бол!



1- БӨЛҮМ

Өзгөчө сандар



Кошумча
материалдар

Мен 7 мончокту
2 катарга бирдей
тизе албай койдум.
8 мончокту тиздим.
Ал эмнеге андай болду?

Мен 9 мончокту 3 катарга
тең тизе алам, бирок
7 мончок менен болбой
жатат.
Кызык, эмнеге андай?

8, 9 жана 10 сандары
жөнүндө эмне айта аласың?
7 сыяктуу сандар тууралуу
эмне дейт элең?



Сен бул бөлүмдө:

- жөнөкөй жана курама сандардын айырмасын аныктайсың;
- 4кө жана 8ге бөлүнүүчү сандарды тааныйсың.

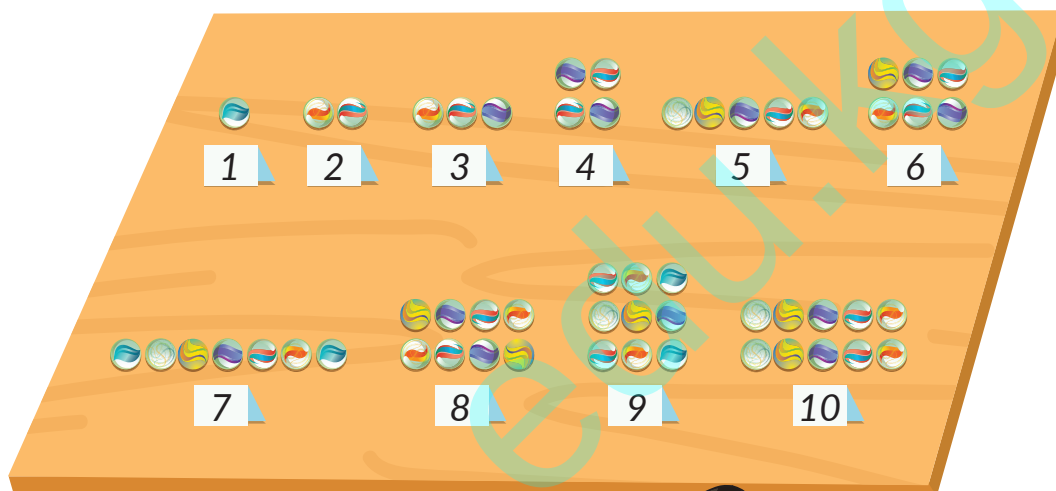
A

Жөнөкөй жана курама сандар

Сен эмнени окуп үйрөнөсүң:

- жөнөкөй сандар менен курама сандардын айырмасын аныктоону.

Кел, эске салабыз



Мончокторду карап көр. Бул жайгашуудан эмнени байкадың? Ар бир топто канчадан мончок бар жана аларды бирдей катарларга тизүүгө болобу же болбойбу, классташың менен талкуула.



Байкагандарыңды классташыңа айтып жатканда ишенимдүү бол.

Ойлонуп көрчү



1ден 10го чейинки сандардын бөлүүчүлөрү кандай? 2, 3, 5 жана 7 сыяктуу сандардын бөлүүчүлөрүнөн эмнени байкадың? Бул сандардын өзгөчөлүктөрүн сүрөттөп бер.



2, 3, 5 жана 7 сыяктуу сандар жөнүндө жалпылап эмне айтууга болот? Алардын бөлүүчүлөрү кандай?



Кел, окуп үйрөнөбүз

а) Кубиктерге кара.



$$1 \times 2 = 2$$



$$1 \times 3 = 3$$



$$1 \times 5 = 5$$



$$1 \times 7 = 7$$

Бөлүүчүлөрү: 1 жана 2 1 жана 3 1 жана 5 1 жана 7

2, 3, 5 жана 7 — **жөнөкөй сандардын** мисалдары. **Жөнөкөй сандын** эки гана бөлүүчүсү бар: 1 жана өзү.

1 ден 100гө чейинки жөнөкөй сандар жашыл түскө боёлгон.

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Кубиктер бир катарга тизилген. Аларды бир нече бирдей катарга тизүүгө болбойт.



1 жөнөкөй санбы? Жоопту парталашыңа түшүндүр. Эмне үчүн 11, 13, 17 жана 19 жөнөкөй сандар экенин көрсөт.



1 ден 100гө чейинки сандарда _____ жөнөкөй сан бар.

23 эки бөлүүчүгө ээ, алар 1 жана _____.

29 санынан кийинки жөнөкөй сан — бул _____.

90 дон 100гө чейинки сандарда _____ жөнөкөй сан бар.

6) Кубиктерге көңүл бур.



$$1 \times 4 = 4$$

$$1 \times 6 = 6$$

$$1 \times 8 = 8$$

$$1 \times 9 = 9$$



$$2 \times 2 = 4$$



$$2 \times 3 = 6$$



$$2 \times 4 = 8$$



$$3 \times 3 = 9$$

Бөлүүчүлөрү:

1, 2 жана 4

1, 2, 3 жана 6

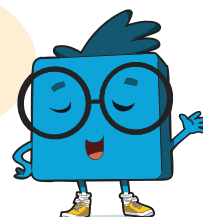
1, 2, 4 жана 8

1, 3 жана 9

4, 6, 8 жана 9 курама сандарга мисал.

Курама сан — бул экиден көп бөлүүчүсү бар сан.

Кубиктерди бир нече катарга жайгаштырууга болот.



1 курама санбы? Өз жообуңду классташыңа түшүндүр. Эмне үчүн 10, 12, 14 жана 15 курама сандар?



1ден 100гө чейинки сандарда

_____ курама сан бар.

27 санынын бөлүүчүлөрү: 1,

_____, _____ жана _____.

38ден кийинки курама сан —

_____.

70тен 80гө чейинки курама

сандардын саны — _____

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Кел, машыгабыз

1. 14 санынын _____ бөлүүчүсү бар. Бул _____ сан.



2. Бардык жөнөкөй сандарды көрсөт. Жообунду түшүндүрүү үчүн жөнөкөй сандардын мүнөздөмөсүн айтып бер.

а) 10 б) 23 в) 37 г) 49 д) 51

3. Санжарда 20 чаптама бар. Умарда аныкынан 1ге аз чаптама бар.



а) Санжар чаптамаларын бир нече катарга бирдей тизе алабы?
Санжардын чаптамаларынын саны жөнөкөйбү же курамабы?

б) Умар чаптамаларын бир нече катарга бирдей тизе алабы?
Умардын чаптамаларынын саны жөнөкөйбү же курамабы?

4. Мен 50дөн кичине курама санмын. Менин 3 бөлүүчүм бар. Мен 7ге бөлүнөм. Мен кайсы санмын?



5. Болот үч орундуу сыр сөздү түзүү үчүн жөнөкөй сан менен курама санды бири-бирине көбөйтөт. Бул эки сан удаалаш сандар.

а) Сандарды тапкыла.

б) Мындай сандардын бирден ашык көптүгү болушу мүмкүнбү?
Парталашың менен ой бөлүш.

Эмнени аткара аларыңды белгиле (✓).

☐

Мен жөнөкөй жана курама сандын айырмасын аныктай алам.

Б

Бөлүнүүчүлүктүн белгилери

Сен эмнени окуп үйрөнөсүң:

- 4кө жана 8ге бөлүнүүчү сандарды таанууну.

Кел, эске салабыз

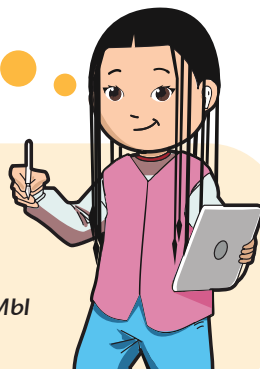
Бакыт 112 калемди Сезим менен Ынтымакка тең бөлүп бергиси келет. Алар бирдей санда калем алышабы? Эмне үчүн андай деп ойлойсуң?



Ойлонуп көрчү



Эгер Бакыт 112 калемди Сезим, Ынтымак, Акылай жана Белекке тең бөлүп берсе, алар бирдей санда калем алышабы? Жообуду сүрөттүн жардамы менен парталашыңа түшүндүр.

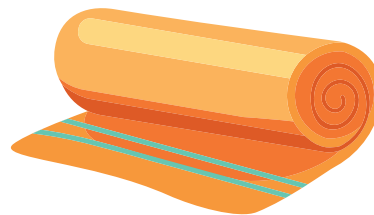


Кел, окуп үйрөнөбүз

- а) Тигүү фабрикасы чоң кездеме түрмөгүн 4 м ден кесип жатат. 3728 м кездемени кескенде, калдык калабы?

3728 санынын акыркы эки цифрасын кара.

3728 ге көңүл бур.



28 4кө бөлүнөт. Бөлүнүүчүлүктүн белгиси боюнча 3728 4кө бөлүнөт.

Бул кесүүдө кездемеден эч кандай кесинди ашпайт.

Биз сандын бөлүнүүчүлүгүн калькулятор менен же мамыча түрүндө бөлүү жолу менен текшере алабыз.



- б) Бакчадан 4568 даана апельсин жыйнашты жана аларды кутуларга 8ден салышты. Ашып калган апельсиндер болобу?

4568 санынын акыркы үч цифрасын кара.

4568

_____ 8ге бөлүнөт. Бөлүнүүчүлүктүн белгиси боюнча 4568 8ге бөлүнөт.

_____ апельсин ашып калат.



Кел, машыгабыз

1. а) 4818 саны 4кө бөлүнөбү?

б) 10 616 саны 4кө эселүүбү? Бул санды бөлүнүүчүлүктүн белгиси боюнча кантип текшерсе болорун классташыңа айтып бер.



2. Сандарды классификацияла.

60

128

4224

9016

4кө бөлүнүүчү сандар	8ге бөлүнүүчү сандар



3. Бакытта 336 чаптама бар.

а) Ал бул чаптамаларды үч досуна жана өзүнө тең бөлгүсү келет.

Ал бөлүп бүткөндөн кийин чаптама калбайт дейт. Сен Бакыттын оюна кошуласыңбы же жокпу? Жообуңду түшүндүр.

б) Эгер Бакыт чаптамаларды жети досуна жана өзүнө тең бөлсө, анда канча чаптама калат? Жообуңду кантип тапканыңды классташыңа түшүндүр. Жообуң туура экенине аны ынандыр.

Эмнени аткара аларыңды белгиле (✓).

☐

Мен 4кө жана 8ге бөлүнүүчү сандарды тааныйм.

МАТЕМАТИКА

чемпиондору

Классташың менен ойно.

Керектелүүчү каражаттар:

- 1-100 таблицасы
- 2 фишка (1 кызыл жана 1 көк)
- 1 кубик

Так сандар 4кө же 8ге бөлүнөбү? Жообуңду классташыңа түшүндүр. Жообуң туура экенине аны ынандыр.



1-кадам: Ар бир оюнчу баштапкы старт чекитке бирден түстүү фишка коёт.

2-кадам: 1-оюнчу кубик ыргытып, ошол чыккан санга жараша фишкасын алдыга жылдырат.

3-кадам: 2-оюнчу 1-оюнчунун фишкасы токтогон сан жөнүндө төмөнкү суроолордун бирин берет:

Бул сан жөнөкөйбү же курама санбы?

Бул сан 4кө бөлүнөбү?

Бул сан 8ге бөлүнөбү?

Эгер оюнчу туура жооп берсе, бир упай алат.

4-кадам: Эки оюнчу кезектешип 2- жана 3-кадамдарды кайталап ойнойт. Оюндун аягында экөөнүн тең фишкасы 100гө жетет.

Эң көп упай топтогон оюнчу жеңет.

Старт 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
40	39	38	37	36	35	34	33	32	31
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
60	59	58	57	56	55	54	53	52	51
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
80	79	78	77	76	75	74	73	72	71
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
100	99	98	97	96	95	94	93	92	91

Сандар

Жөнөкөй сандар

эки гана бөлүүчүсү болот

$$1 \times 31 = 31$$

Демек, **31** — жөнөкөй сан.

Курама сандар

экиден көп бөлүүчүсү болот

$$1 \times 20 = 20$$

$$2 \times 10 = 20$$

$$4 \times 5 = 20$$

Демек, **20** — курама сан.Бөлүнүүчүлүктүн
белгилери

4кө бөлүнөт

**1432**

$$32 \div 4 = 8$$

Демек, **1432**
— **4**кө бөлүнөт.

8ге бөлүнөт

**1432**

$$432 \div 8 = 54$$

Демек, **1432**
— **8**ге бөлүнөт.

Иш дептери

Мен эми эмнени аткара
алам? 1-бөлүм

2- БӨЛҮМ

Сан удаалаштыгы



Кошумча
материалдар

Үч күн мурун
Бишкекте
температура 2°C
болчу.

Температура күнүгө
бирдей бир санга
төмөндөп турду.

ЖАШОО

Азыр Бишкекте -7°C .
Кечээ Бишкекте кандай
температура болгон?



Температураны аныктоонун
кандай жолдору бар?
Жоопту кантип тапканыңды
түшүндүр.



Сен бул бөлүмдө:

- терс сандар менен алдыга жана артка карай санайсың;
- удаалаштыктын мүчөсүн табасың;
- квадрат жана үч бурчтук сандардагы мыйзам ченемдүүлүктү тааныйсың, аларды улантасың.

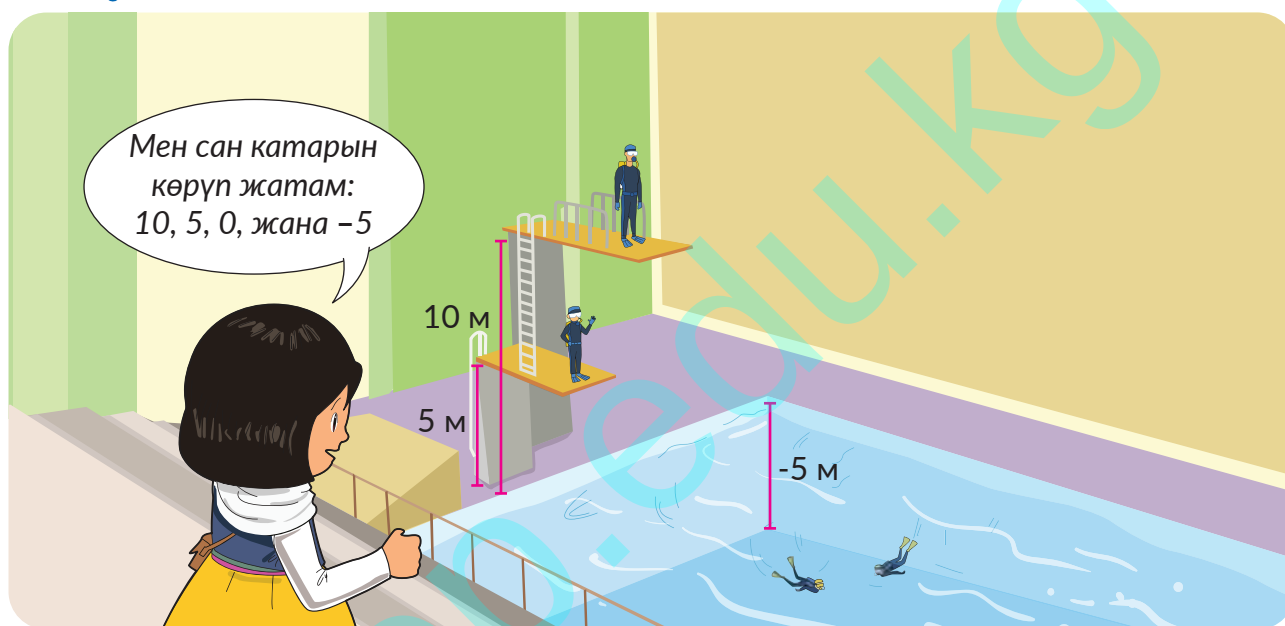
A

Сан удаалаштыгындагы сандарды алдыга жана артка саноо

Сен эмнени окуп үйрөнөсүң:

- терс сандар бар сан удаалаштыгын алдыга жана артка кадам менен санаганды.

Кел, эске салабыз



Сезим дайверлер бассейнинде секирик тепкичте турган жана суу астында жүргөн сүзүүчүлөргө байкоо салып жатат. Ал алардын жайгашкан абалдарын карап, кандайдыр бир сандардын удаалаштыгын байкайт. Бул кандай удаалаштык болушу мүмкүн деп ойлойсуң? Удаалаштыктагы ар бир мүчө кандай эреже менен өзгөрүп жатат, классташыңа айтып бер.

Ойлонуп көрчү

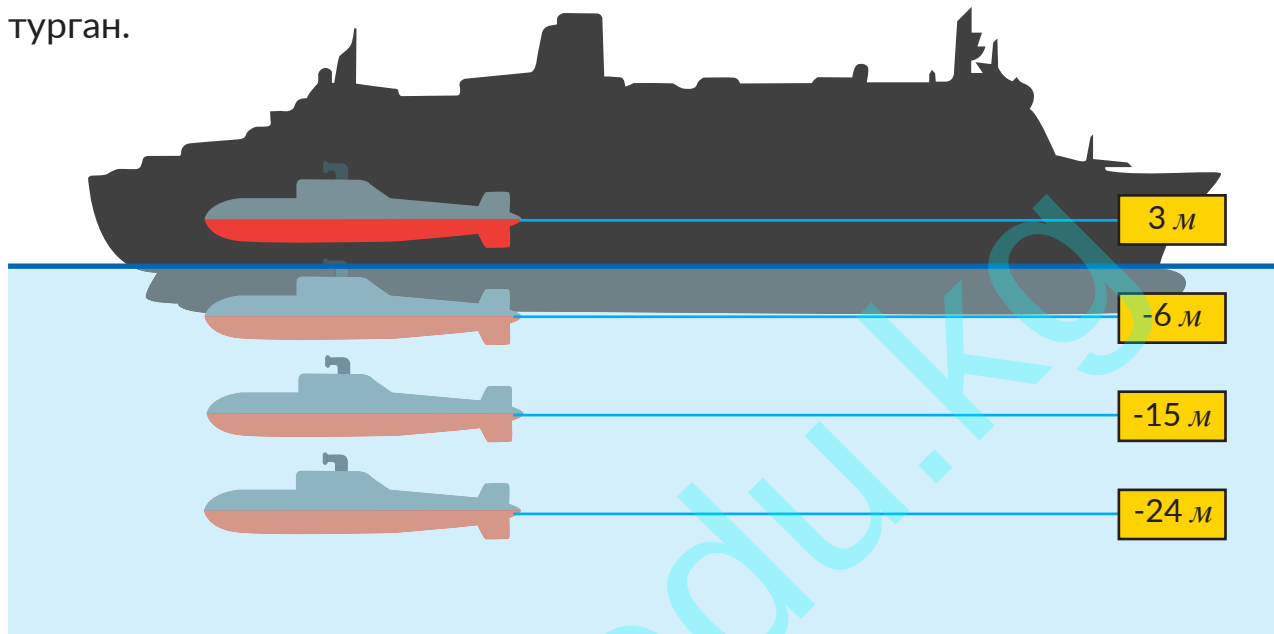


Сезим 10дон артка карай санап, 11ге токтойт. Ал муну канча түрдүү жол менен аткара алат? Эң аз дегенде эки жолун парталашыңа көрсөт.

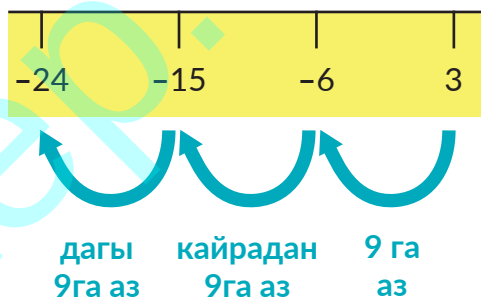


Кел, окуп үйрөнөбүз

- а) Схема суу астында сүзүүчү кеме белгилүү бир убакыттын өтүшү менен сууга кандайча тереңдеп баратканын көрсөтүп турат. Суу астында сүзүүчү кеме сууга түшүрүлгөнгө чейин деңиз деңгээлинен 3 м жогору турган.



Суу астында сүзүүчү кеме ар бир 15 секундда 9 метрге төмөндөп жатат.



Удаалаштык 3төн баштап 9дан артка карай саноону көрсөтүп турат.

- 6) Учуучу шар жерден 2 м бийиктикте.
Ал секунд сайын 8 м ге бийиктейт.

Бул удаалаштык 2ден баштап 8ден алдыга өсүп жаткан санакты көрсөтүп турат. 3 секунддан кийин шар _____ м бийиктикке көтөрүлөт.

Эгер шардын бийиктеши дагы 1 секундга уданса, анын бийиктигин аныктоо үчүн кантип санайт элең?



Кел, машыгабыз

1. а) Алдыга карай 7ден сана.

-11, -4, _____, _____, _____

- б) Артка карай 8ден сана.

25, _____, 9, _____, -7, _____

- в) Артка карай 9дан сана.

23, 14, _____, _____, _____, _____

2. 27ден баштап артка карай 9дан сана. Огө чейинки жана андан кийинки сандардан эмнени байкадың? Бул сандардан кандайдыр бир жалпылыкты таба аласыңбы?

3. Төмөнкү сан удаалаштыгынын эки мүчөсү туура эмес берилген.
Туура сандарды жаз жана аларды кантип тапканыңарды түшүндүр.

2, 9, 15, 21, 30

Эмнени аткара аларыңды белгиле (✓).



Мен терс сандары бар удаалаштыктарды кадам менен алдыга жана артка карай санай алам.

Б

Сан удаалаштыгынын мүчөлөрүн табуу үчүн кошуу жана кемитүү

Сен эмнени окуп үйрөнөсүң:

- сан удаалаштыгынын каалаган мүчөсүн табуу үчүн бир эле санды кошуу жана кемитүүнү колдонууну.

Кел, эске салабыз

Сандардын удаалаштыгынан эмнени байкадың? Мында кандайдыр бир мыйзам ченемдүүлүк барбы?



Ойлонуп көрчү



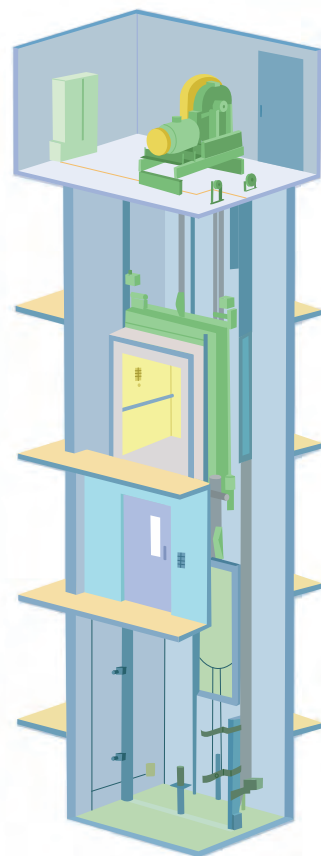
Ынтымак боёк төгүлүп калган санды тапкысы келет. Ал бул удаалаштыктан ошол санды кантип таба алат? Бул жоопту табуунун жолдорун парталашың менен талкуула.



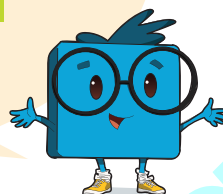
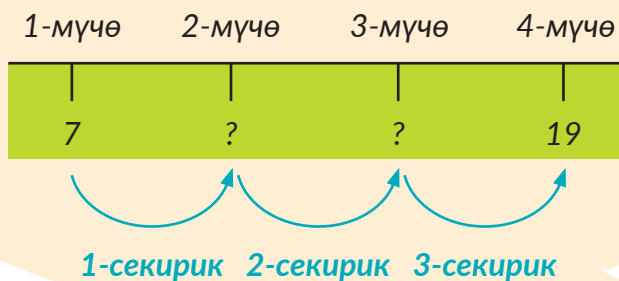
Кел, окуп үйрөнөбүз

- а) Имараттын 1-кабатында лифт 7 м бийиктикте турат. Ал 4-кабатка барганда 19 м бийиктикке көтөрүлгөн болот. Лифт ар бир кабат сайын бирдей бийиктикке көтөрүлөт. Лифттин ар бир кабаттагы бийиктиги өсүүчү **сызыктуу удаалаштыкты** түзөт.

Лифт экинчи жана үчүнчү кабатта турганда ал кандай бийиктикте болот?



7 менен 19дун ортосунда 3 секирик бар.



1 - жана 4 - мүчөлөрдүн айырма: $19 - 7 = 12$.

12 - бул _____төн 3 секирик.

_____ - бул **константа** (туруктуу айырма), ар бир мурунку мүчөгө _____ тү кошуу **мүчөдөн-мүчөгө** өтүү эрежеси боюнча аткарылды.

Жетишпеген сандарды жаз: $7 + \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$ жана $\underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$.

Лифт 2 - жана 3 - кабаттарда турганда анын бийиктиги _____ м жана _____ м болот.

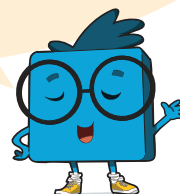
Сен жообуңду
кантип текшере
аласың?



- 6) Самарада 27 апельсин болгон. Ал ар бир кошунасына бирдей сандагы апельсиндерди таратып жатат. 4 - кошунасына бергенден кийин Самарада 7 апельсин калды.



7 менен 27нин ортосунда 4 секирик бар.



Мүчөлөрдүн ортосундагы айырма $27 - 7 = 20$.

20 - бул _____ тен 4 секирик.

_____ - бул **константа**, ар бир мурунку мүчөдөн _____ ти кемитүү **мүчөдөн-мүчөгө** өтүү эрежеси боюнча аткарылды.

Жетишпеген сандарды жаз: $27 - \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$, $\underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$
жана $\underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$.

Кел, машыгабыз

1. Сызыктуу удаалаштыктан жетишпеген мүчөлөрдү тапкыла.

а) 5, ..., ..., 21

б) 29, ..., ..., 14



2. Айнура шоколад эритип жатат. Ал шоколаддын температурасын 19°C ден баштап өлчөй баштайт. Температура туруктуу жогорулап жатат. Айнура ар бир 5 мүнөттө дагы 4 жолу өлчөө жүргүздү. Ал төртүнчү жолу өлчөгөндө температура 43°C болду. Ар бир өлчөөнүн аралыгында шоколаддын температурасы кандай туруктуу санга өсүп жатканын болжолдоп тап.



3. Мунара оюн ойноп жатат. Оюндун шарты боюнча ал сызыктуу удаалаштыктагы жетишпеген сандарды табышы керек. Мунарага бул сандарды табууга жардам бер.



Эмнени аткара аларыңды белгиле (✓).



Мен сызыктуу удаалаштыгынын каалаган мүчөсүн табуу үчүн бир эле санды кайталап кошуп жана кемитүүнү колдоно алам.

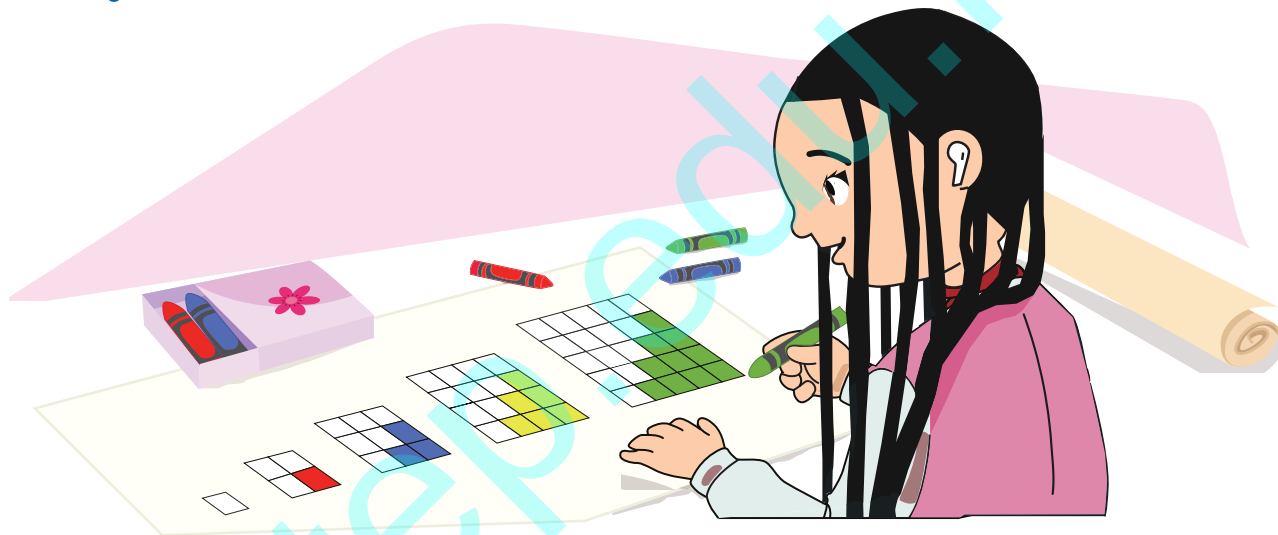
В

Өзгөчө сан удаалаштыктарын түзүү

Сен эмнени окуп үйрөнөсүң:

- 1ден 100гө чейинки сандардын квадратын таанууну.
- квадраттык жана үч бурчтук сандардын мыйзам ченемдүүлүгүн таанууну жана кеңейтүүнү.

Кел, эске салабыз



5x5 түрүндөгү квадраттан кийинки квадрат кандай көрүнүшү мүмкүн?
Кантип билдиң? Жообуңду парталашың менен талкуула.

Бирөө сүйлөп жатканда,
кунт коюп ук.

Ойлонуп көрчү

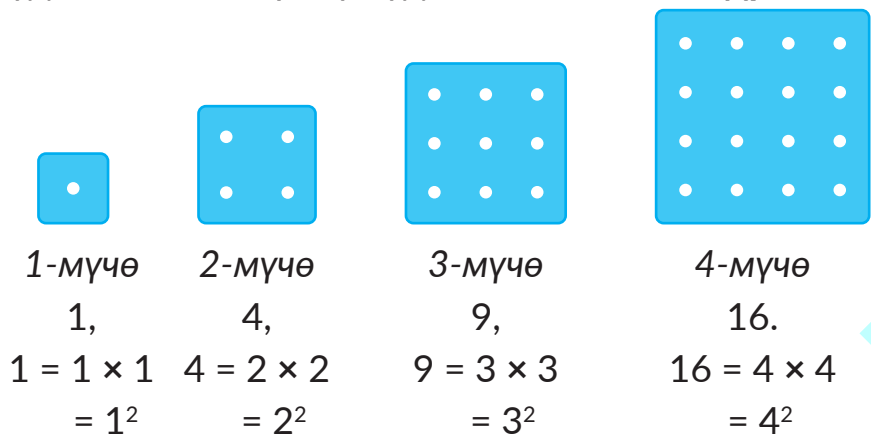


Квадраттардын боёлгон бөлүктөрүнөн
кандай мыйзам ченемдүүлүктөрдү көрдүң?
Жалпылооңду түшүндүр.



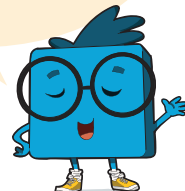
Кел, окуп үйрөнөбүз

- а) Айша сүрөт сабагында төмөнкүдөй квадраттардан мыйзам ченемдүүлүк түздү. Ар бир квадраттагы чекиттердин санында кандайдыр бир удаалаштык бар. Бул удаалаштыктан **квадрат сандар** түзүлдү.



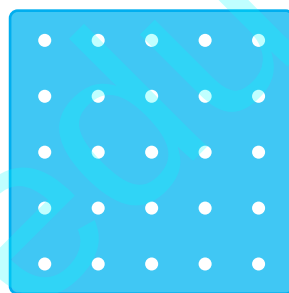
... ?

Сандын квадраты
— бул санды өзүнө
өзүн көбөйткөндү
айтабыз



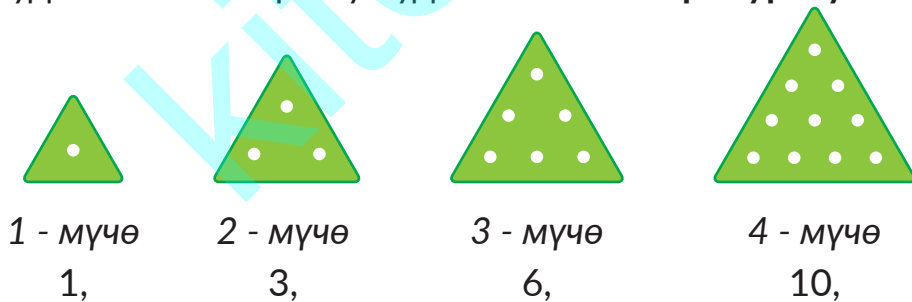
Квадраттын жактарындагы ар бир чекиттердин саны кийинки мүчөдө 1ге көп болуп турат.

Айша 5-квадратты тартып жатат.



5-мүчө

- б) Айша кийинкидей үч бурчтуктардан дагы бир мыйзам ченемдүүлүк түздү. Ар бир үч бурчтуктагы чекиттердин санында кандайдыр бир удаалаштык бар. Бул удаалаштыктан **үч бурчтук сандар** түзүлдү.



... ?

4-мүчөдөн 5-мүчөгө өтүүнү көрсөтүү үчүн, ар бир катардагы чекиттердин саны 1ге көбөйүп жатканын байка.

Үч бурчтукка чекиттерди тартып, 5-мүчөнү толукта.



5-мүчө

Кел, машыгабыз

1. Жетишпеген сандарды тапкыла.

а) $3^2 =$ _____

б) $7^2 =$ _____

2. Квадрат сандарды көрсөт.

16

21

36

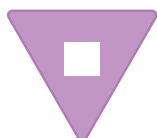
66

81

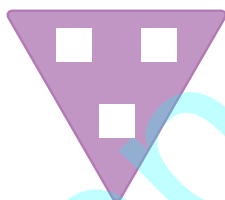
3. 1 - мүчөдөн 10 - мүчөгө чейинки квадрат сандардын удаалаштыгын жаз.

4. Артурда туурасы 8 бирдик, узуну 12 бирдик болгон торчо кагаз бар. Ал бул торчо кагаздан бир гана квадратты кесип алгысы келет. Эгер Артур мүмкүн болгон эң чоң квадратты кесип алса, анын кесиндисинде канча бирдик болот? Парталашыңды кантип ынандырасың?

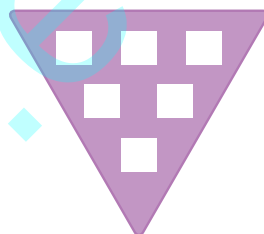
5. а) 5 - жана 6 - мүчөлөрдүн сүрөттөлүшүн чий. Бул мыйзам ченемдүүлүктөн эмнени байкадың?



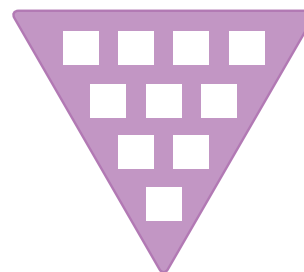
1-мүчө



2-мүчө



3-мүчө



4-мүчө

б) Чиймени чийбей туруп, 10 - мүчөдөгү квадрат санды кантип тапса болот?

Өз гипотезаңды сунушта.

6. Белек шахмат түрүндөгү фигуралардан мыйзам ченемдүүлүктү байкады.



Ал ар бир мүчөнүн (фигуранын) өлчөмүн жана квадраттардын санын төмөндөгү таблицага жазды.

фигуранын өлчөмү	1×1	2×2	3×3	4×4	5×5	6×6
квадраттардын саны	1	5	14	30		

- Таблицаны толтур. Сен муну кантип аткардың?
- Шахмат түрүндөгү фигуранын өлчөмү менен квадраттардын жалпы санынын ортосунда кандай мыйзам ченемдүүлүк бар?

Шахмат түрүндөгү фигуранын каалангадай квадраттарынын санынан жыйынтык чыгар.

Эмнени аткара аларыңды белгиле (✓).

- ☐ Мен 1ден 100гө чейинки квадрат сандарды тааныйм;
- ☐ Мен квадрат жана үч бурчтук сандарды тааныйм жана мыйзам ченемдүүлүктү уланта алам.

МАТЕМАТИКА

чемпиондору

Классташың менен ойно.

Керектелүүчү каражаттар:

- оюн тактасы
- 2 фишка (1 кызыл жана 1 көк)
- 2 кубик

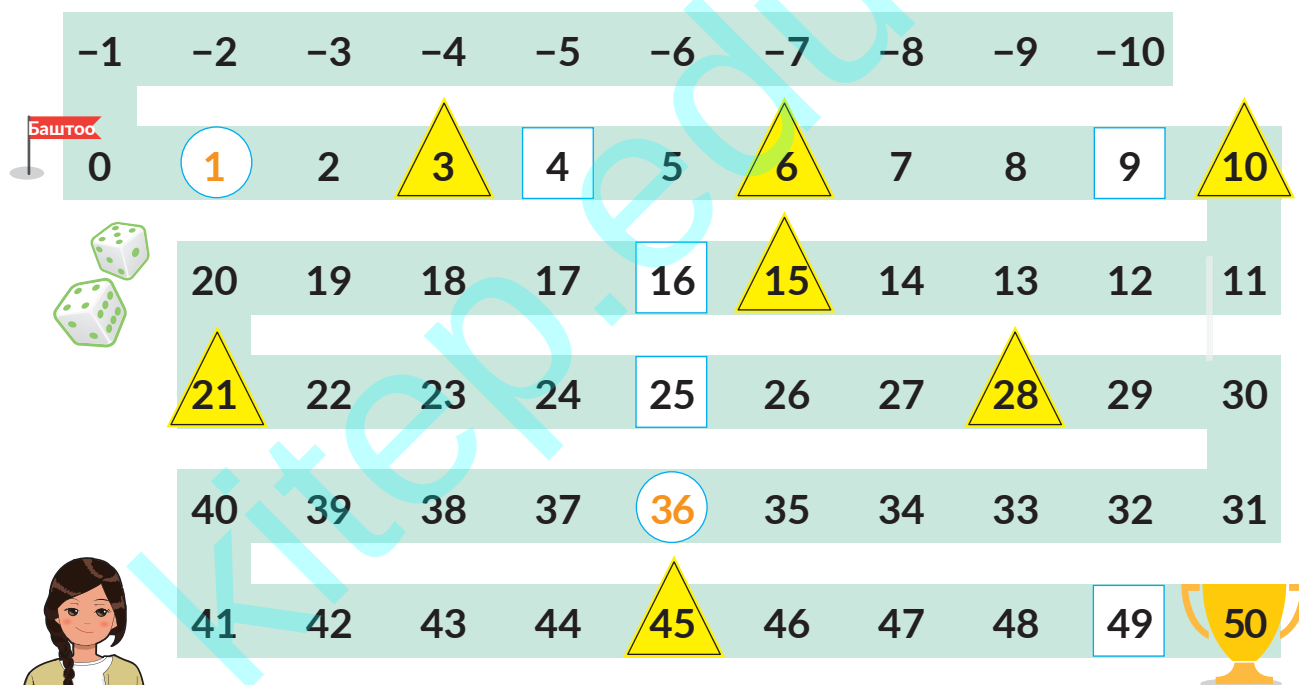
1-кадам: Фишканы баштапкы чекитке кой.

2-кадам: Эки кубикти ыргыт. Түшкөн сандардын суммасына жараша фишканы алдыга жылдыр.

3-кадам: Эгер фишка квадрат санына түшсө, бир жүрүшүңдү өткөр. Эгер фишка үч бурчтук санга түшсө, эки кубикти кайра ыргытып, фишканы түшкөн сандардын суммасына жараша артка жылдыр. Эгер фишка 1 же 36 санына түшсө, "жүрүшүңдү өткөр" же "6га артка жылуу" жолдорун өзүң тандайсың.

4-кадам: 2 - жана 3 - кадамдарды кезектешип кайталагыла.

Биринчи болуп 50гө жеткен оюнчу жеңет!



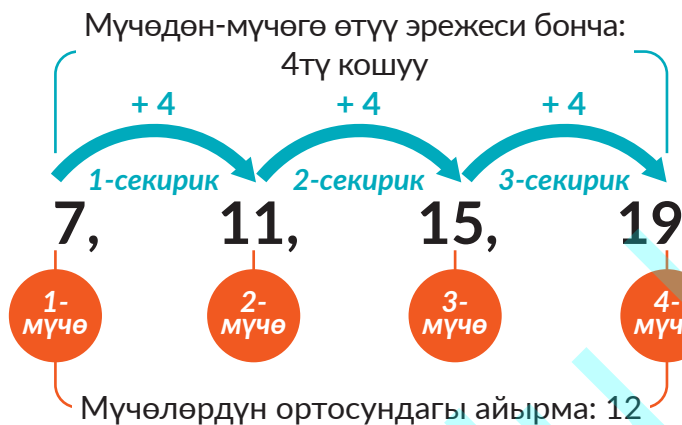
Утулуп калсаң —
маанайыңды түшүрбө.
Дагы аракет кыл!

Бул оюнду кантип
жакшыртса болот? Өз
идеяңды парталашың
менен бөлүш.



Сызыктуу удаалаштыктарда

удаалаш эки сандын ортосунда **константа (туруктуу айырма)** болот.



Квадрат сандар



Үч бурчтук сандар



Иш дептери

Мен эми эмнени аткара алам?
2-бөлүм

3- БӨЛҮМ

Ондук бөлчөктөр



Кошумча
материалдар



Пил абдан
чоң жаныбар
болот! Кызык, ал
канчалык бийик
болду экен?

Пилдер кургактыктагы
эң чоң жаныбар.
Алардын бою 3,2
метрге чейин болот.
Тумшуктары 2,15
метрге чейин жетиши
мүмкүн.



3,2 жана 2,15
сыяктуу сандарды
кайсы жерде
көргөнсүң? Эмне үчүн
мындай сандарды
көрсөтөбүз?

Тумшугун карачы! Ал
канчага чейин узарышы
мүмкүн?

Сен бул бөлүмдө:

- ондук жана жүздүк үлүштөрдүн маанисин табасың;
- ондук бөлчөктөрдү түзөсүң, ажыратасың жана кайра топтоштурасың;
- ондук бөлчөктөрдү эң жакын бүтүн санга чейин тегеректейсиң.



A

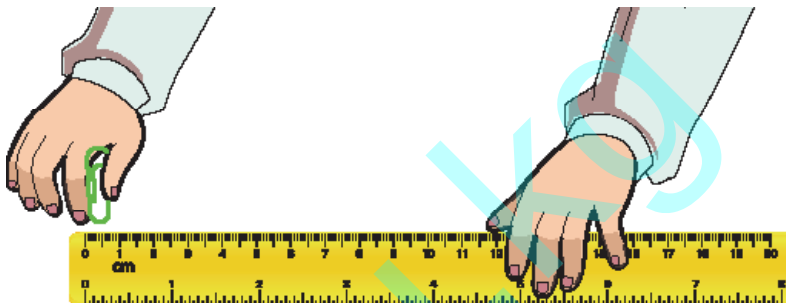
Ондук үлүштүн мааниси

Сен эмнени окуп үйрөнөсүң:

- ондук үлүштүн маанисин түшүнүүнү жана түшүндүрүүнү.

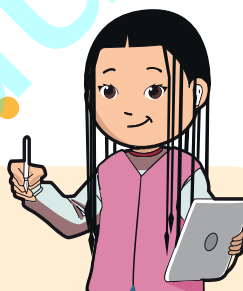
Кел, эске салабыз

Акылай кагаз кыпчыткычтын туурасын сызгыч менен өлчөп жатат. Ал анын туурасы болжол менен 1 см дейт. Сен макулсуңбу? Эмне үчүн андай деп ойлойсуң?



Ойлонуп көрчү

0 см менен 1 см дин ортосундагы белгилерден эмнени байкадың?
Парталашың менен ой бөлүш.

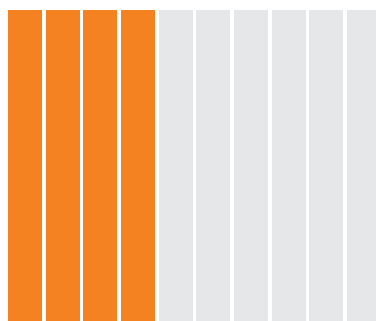


Кел, окуп үйрөнөбүз

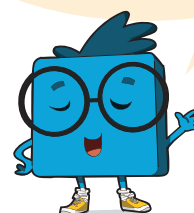
- а) Болот бир бүтүндү көрсөтүү үчүн тик бурчтук чийди. Ал бул тик бурчтукту 10 бирдей бөлүккө бөлдү. Анын 4 үлүшүн боёду.

$$\text{Ондон 1 үлүш} = 0,1 = \frac{1}{10}$$

$$\text{Ондон 4 үлүш} = 0,4 = \frac{\boxed{4}}{10}$$



Ар бир бөлүк 1 ондук үлүш же 0,1.
1 ондук үлүш $\frac{1}{10}$ деп да жазылат.



Болот ушуга окшош дагы бир тик бурчтук чийди жана аны боёду.



1 бүтүн + ондон 4 = 1 бүтүн ондон 4

$$1 + 0,4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

- б) Азамат ондук бөлчөктөрдү көрсөтүү үчүн разряддар таблицасын жана сан фишкаларын колдонду.

1	0,1 0,1 0,1
бирдик	$\frac{1}{10}$ (ондук үлүш)
1	3

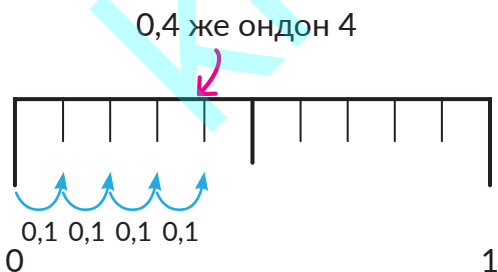
Ар бир 0,1 же ондук үлүш фишкасынын мааниси 0,1.

10 жолу 0,1 = 1 жолу 1

Ондон 3 үлүш = $\underline{\hspace{2cm}}$

1 бүтүн ондон 3 = $1 + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

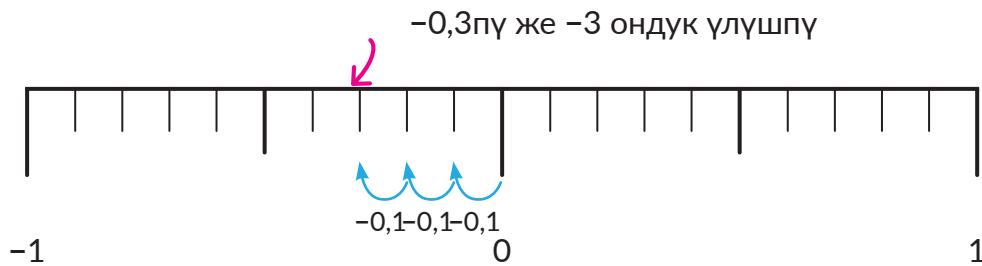
- в) Эмир сан түз сызыгын карап жатат. 0 менен 1дин ортосунда бирдей аралыктагы белгилер бар. Ар бир белги ондон 1 же 0,1 дегенди билдирет.



0,1 жана 0,4 — ондук бөлчөктөр. Ондук үлүш үтүрдүн оң жагына жазылат.

0 менен 1дин ортосунда канча ондук үлүш бар?

Эмир сан түз сызыгынан 0дүн сол жагын карап жатат.

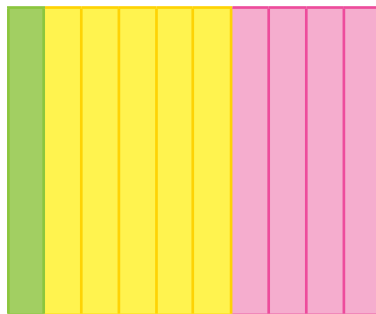


0дүн сол жагындагы сандар терс сандар болот. Белгилерди оңдон солго карай санагыла.

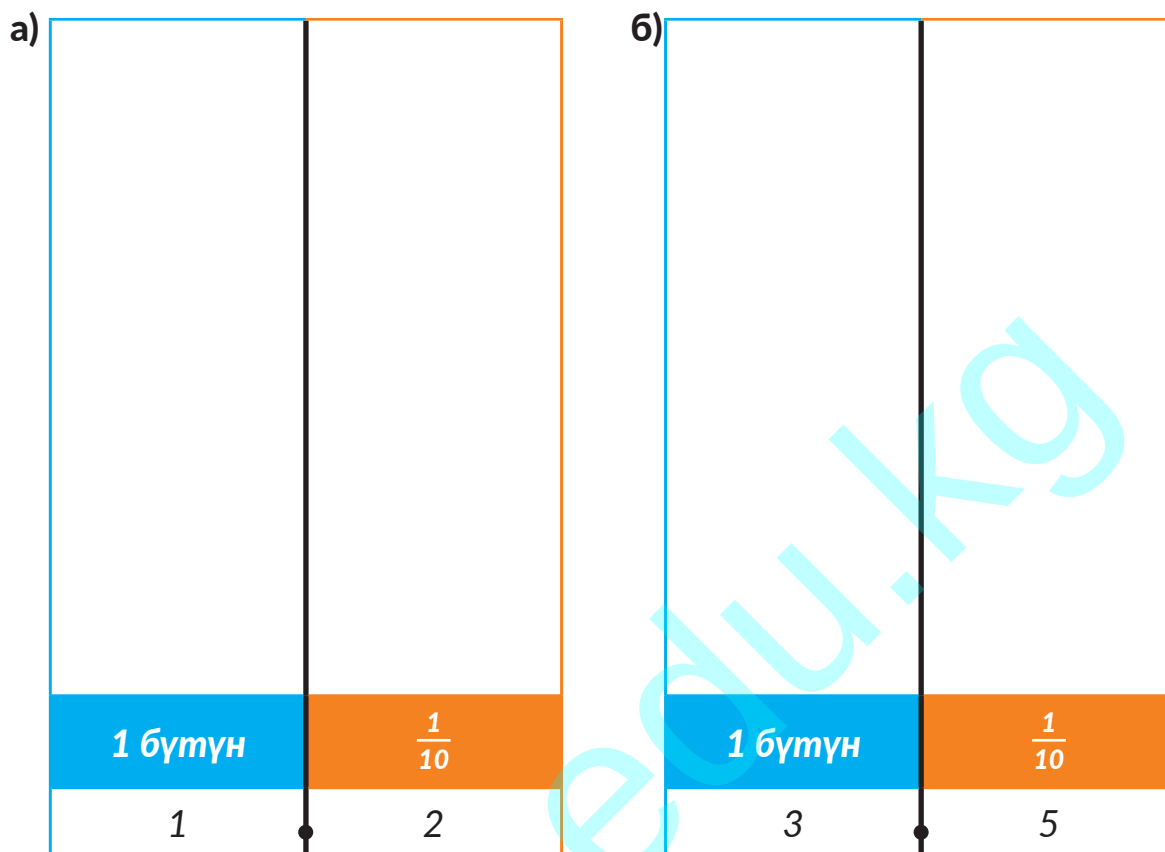


Кел, машыгабыз

1. а) $0,3 =$ ондон _____ б) $1,6 =$ _____ бүтүн _____
2. а) ондон $7 =$ _____ б) 1 бүтүн ондон $=$ _____
3. Айлин кагазды 10 бирдей бөлүккө бөлдү. Андан кийин бул бөлүктөрдү жашыл, сары жана кызгылт түскө боёду. Кагаздын канча бөлүгү сары түскө боёлгон? Жообуңду ондук бөлчөк түрүндө жаз.



4. **1** жана **0,1** сан фишкаларын колдонуп, төмөнкү сандарды разряддык маанилер таблицасында көрсөт.



5. Алия төмөнкү ондук бөлчөктөрдү сан түз сызыгына белгиледи.

-1,2

1,4

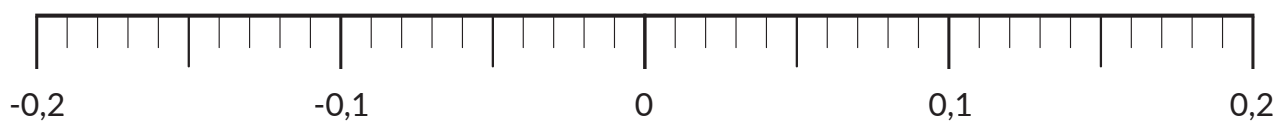
-0,7

0,5

Андан кийин ал сан түз сыгын карап: 1,4 — эң чоң ондук бөлчөк, ал эми -1,2 — эң кичине ондук бөлчөк деди.



Алиянын айтканын туура деп ойлойсуңбу? Классташыңды ынандыруу үчүн бул сандарды сан түз сызыгында белгиле.



Эмнени аткара аларыңды белгиле (✓).

☐

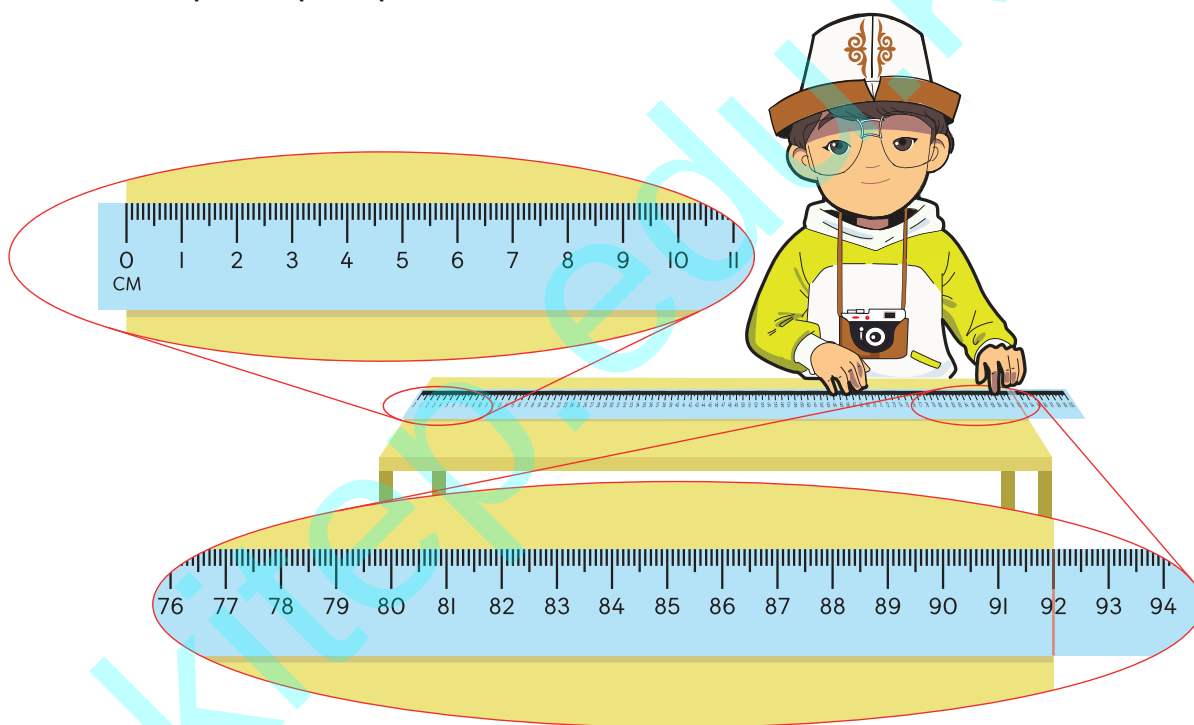
Мен ондук үлүштүн маанисин түшүнөм жана түшүндүрө алам.

Сен эмнени окуп үйрөнөсүң:

- жүздүк үлүштүн маанисин түшүнүүнү жана түшүндүрүүнү

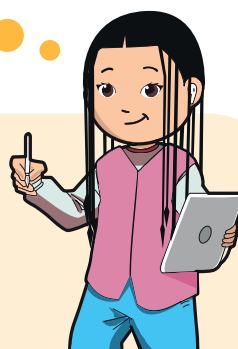
Кел, эске салабыз

Ынтымак метрдик сызгыч менен столдун узундугун өлчөп жатат. Метрдик сызгычтагы белгилерге көңүл бур. 10 см канча метрге барабар?



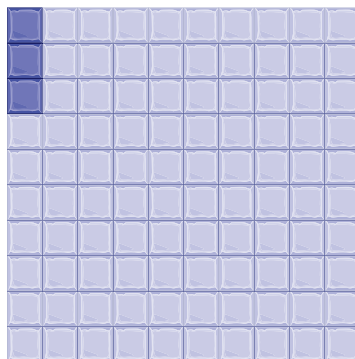
Ойлонуп көрчү

0 см менен 100 см дин ортосундагы сызыкчалардан эмнени байкадың? Ар бир сантиметрдеги жана метрдеги сызыкчалар эмнени билдирет? Столдун узундугун метр менен кантип айтат элең?



Кел, окуп үйрөнөбүз

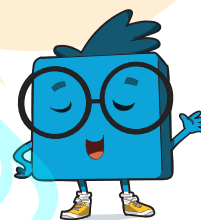
- а) Рахат бир бүтүндү көрсөтүү үчүн квадрат чийди. Ал квадратты 100 бирдей бөлүккө бөлдү. Үч бөлүгүн боёду.



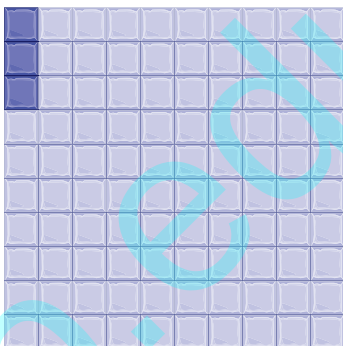
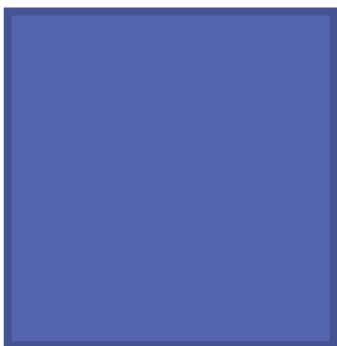
Ар бир квадрат 1 жүздүк үлүштү же 0,01ди билдирет. 1 жүздүк үлүш жазылат. $\frac{1}{100}$ деп да жазылат.

Жүздөн бир үлүш = $0,01 = \frac{1}{100}$

Жүздөн үч үлүш = $0,03 = \frac{\boxed{3}}{100}$



Рахат ушуга окшош дагы бир квадрат чийди жана жалпы квадратты боёду.



1 бүтүн + жүздөн 3 = 1 бүтүн жүздөн 3

1 + 0,03 = _____

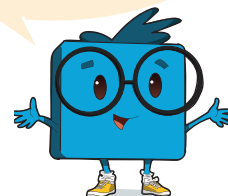
- б) Бек ондук бөлчөктөрдү көрсөтүү үчүн разряддык таблицаны жана сан фишкаларын колдонот.

1	0,1 0,1 0,1 0,1	0,01 0,01 0,01
1 бирдик	$\frac{1}{10}$ (ондук үлүш)	$\frac{1}{100}$ (жүздүк үлүш)
1	4	3

Ар бир 0,01 же жүздүк үлүш фишкасынын мааниси 0,01. 10 жолу $0,01 = 1$ жолу 0,1.

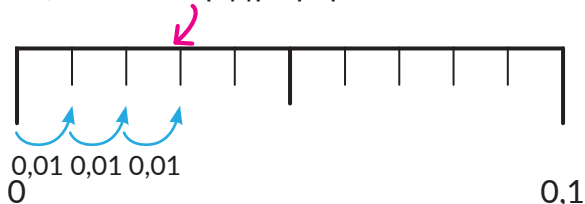
жүздөн 3 = _____

1 бүтүн ондон 4 жүздөн 3 = $1 + 0,4 + \text{_____} = \text{_____}$

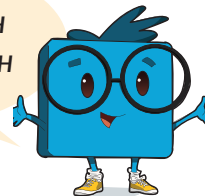


- в) Али сан түз сызыгын карап жатат. 0 менен 0,1дин ортосунда бирдей аралыктагы белгилер бар. Ар бир белги жүздөн 1 үлүш же 0,01 дегенди билдирет.

0,03 же 3 жүздүк үлүш



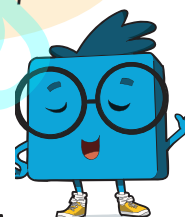
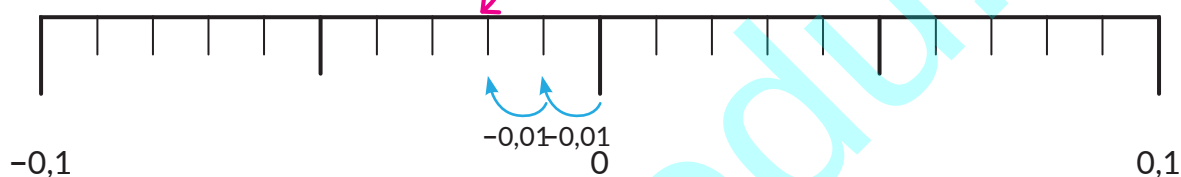
Биз жүздүк үлүштөрдү үтүрдүн оң жагына, ондуктан кийин жазабыз.



0 менен 0,1дин ортосунда канча жүздүк үлүш бар?

Али сан түз сызыгынан 0дун сол жагын карап жатат.

-0,02 же -2 жүздүк үлүш



Кел, машыгабыз

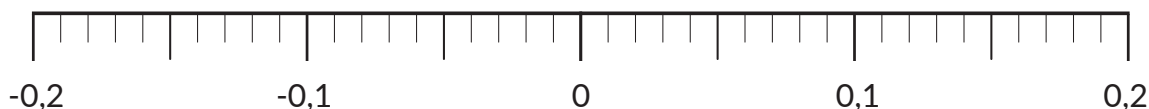
1. а) 0,02 жүздөн = ____ .
б) 0,12 = ондон ____ жүздөн ____ .
2. а) 1 бүтүн жүздөн 6 = ____
б) 2 бүтүн, ондон 4 жана жүздөн 5 = ____
3. Ондук бөлчөктөрдү сан түз сызыгында белгиле

-0,18

0,09

0,13

-0,05

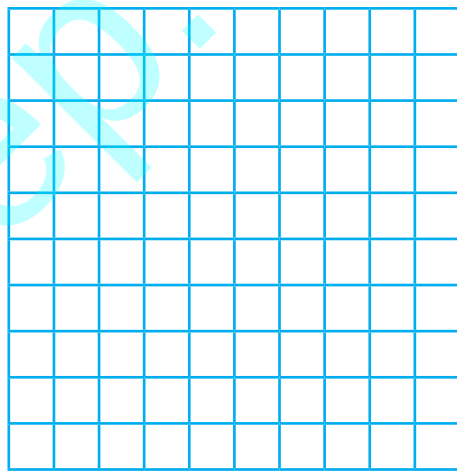


4. 1, 0,1 жана 0,01 сан фишкаларын колдонуп, төмөнкү сандарды разряддык таблицада көрсөт.

1 бирдик	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$
2	6	4

5. Технолоия сабагында бир тилке кездемени 100 бирдей квадрат бөлүккө бөлүштү. 5-А класс кездеменин 20 бөлүгүн, 5-Б класс 25 бөлүгүн, ал эми 5-В класс $\frac{5}{100}$ бөлүгүн алышты.

- а) Класстар жалпысынан алган кездеме бөлүктөрүн көрсөтүү үчүн 1-100 торчосун боё.



- б) Канча бөлүк кездеме калды? _____

Эмнени аткара аларыңды белгиле (✓).

☐

Мен жүздүк үлүштүн маанисин түшүнөм жана түшүндүрө алам.

В

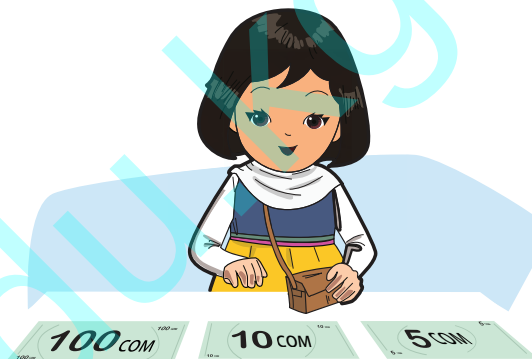
Ондук бөлчөктөрдү түзүү, ажыратуу жана топтоштуруу

Сен эмнени окуп үйрөнөсүң:

- сандарды, анын ичинен ондук бөлчөктөрдү түзүүнү, ажыратууну, жана кайра топтоштурууну.

Кел, эске салабыз

Сезимде 115 сом бар. Сезим акчаларды кантип бөлүштүрдү деп ойлойсуң? Оюн акчалардын жардамы менен парталашыңа көрсөт.



Ойлонуп көрчү



Эгер Сезимде 1,15 ₸ же 115 тый. болсо, ал бул акчаларды ушундай эле бөлүштүрө алабы? Бул ойду парталашыңа негиздеп түшүндүр.



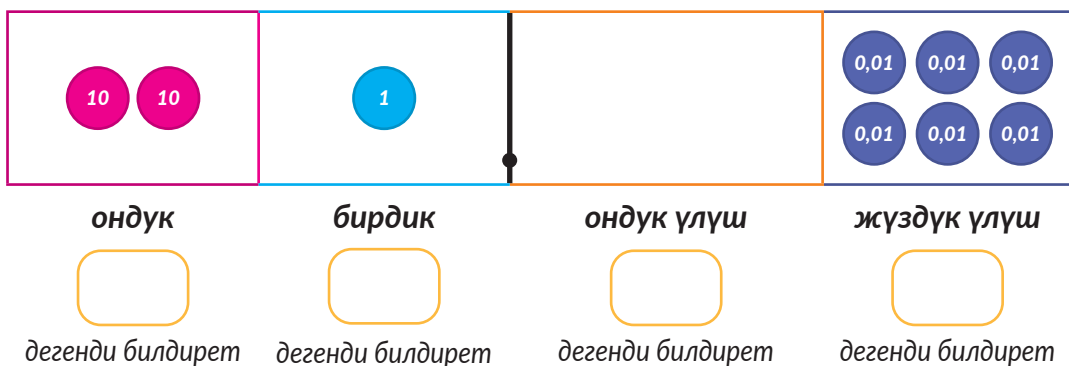
Кел, окуп үйрөнөбүз

- а) Нурзат 1,36 ны көрсөтүү үчүн разряддар таблицасын жана сан фишкаларын колдонду.

1	0,1 0,1 0,1	0,01 0,01 0,01 0,01 0,01 0,01
1 бирдик дегенди билдирет	3 ондук үлүш дегенди билдирет	6 жүздүк үлүш дегенди билдирет

Биз бул санды кийинкидей түзө алабыз: $1 + 0,3 + 0,06 = 1,36$

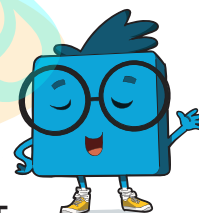
Ал ошондой эле 21,06 санынын ар бир цифрасынын разряддык маанисин жазат.



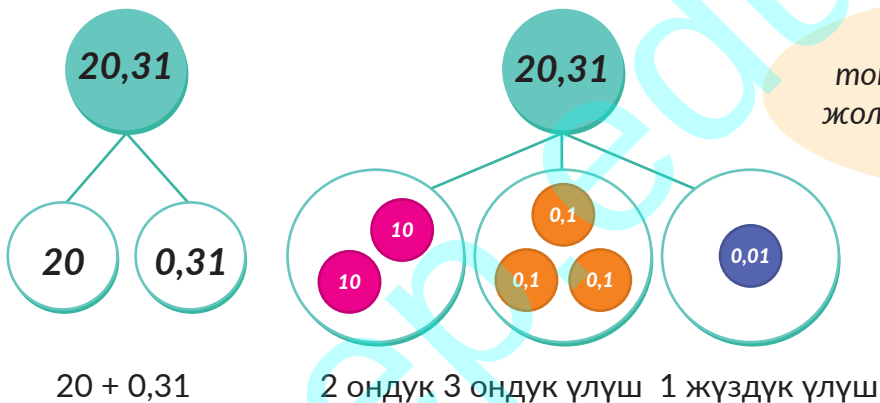
Биз бул санды мындай
ажыратып алабыз:

$$21,06 = 20 + 1 + 0,06$$

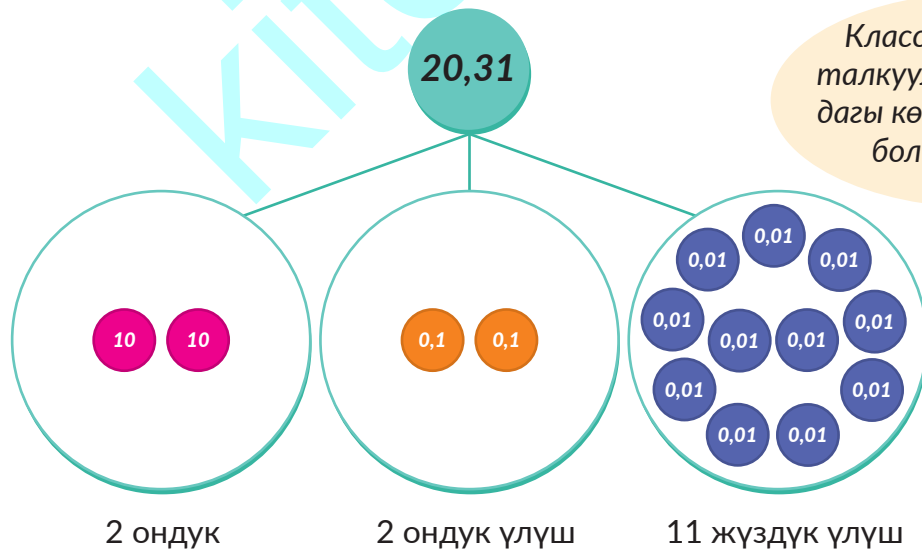
21,06 нын ичинде ондук
үлүш жок. Көңүл бургула,
21,06 деген 21,6 дегенди
билдербейт.



6) Темирбек 20,31ди үч түрдүү ыкма менен **кайра топтоштурат**.



20,31 ди кайра
топтоштуруунун башка
жолу барбы? Парталашың
менен бөлүш.



Классташың менен
талкуулаганда силерде
дагы көп идеялар пайда
болушу мүмкүн.



Кел, машыгабыз

1. а) $7,42 = 7 \text{ бирдик} + 4 \text{ ондук үлүш} + \underline{\hspace{2cm}} \text{ жүздүк үлүш}$
б) $35,03 = 3 \text{ ондук} + 5 \text{ бирдик} + \underline{\hspace{2cm}} \text{ ондук үлүш} + 3 \text{ жүздүк үлүш}$

2. а) $2 \text{ ондук} + 8 \text{ бирдик} + 14 \text{ жүздүк үлүш} = \underline{\hspace{2cm}}$
б) $50 + 15 + 0,07 = \underline{\hspace{2cm}}$

3. Султандын капчыгында $34,75 \text{ ₸}$ бар. Ал акчаны иреттеп жатат.

$34,75$ сомду мындайча жазылышы мүмкүн: $34 \text{ ₸} + \underline{\hspace{2cm}}$

$30 \text{ ₸} + 4 \text{ ₸} + \underline{\hspace{2cm}} \text{ тый}$

$20 \text{ ₸} + \text{₸} \underline{\hspace{2cm}} + 0,50$

$34,75$ сомду кайра бөлүштүрүүнүн дагы кандай жолдору бар?
Мисалдарыңды парталашың менен бөлүш.

4.

файлдын даанасы 5 ₸

китептин даанасы 10 ₸

дептер даанасы 2 ₸

калем даанасы 1,45 ₸

Менде 17,45 ₸ бар.
Ага эмне сатып
алсам болот?

Арууке ойноп жатат. Ал сүрөттөгү китеп дүкөнүнөн өзүнүн акчасына эмне сатып алса болот? Жоопту табуу үчүн кайра топтоштурууну кантип колдонууга болот?

Эмнени аткара аларыңды белгиле (✓).



Мен сандарды, анын ичинен ондук бөлчөктөрдү түзөм, ажыратам жана кайра топтоштура алам.

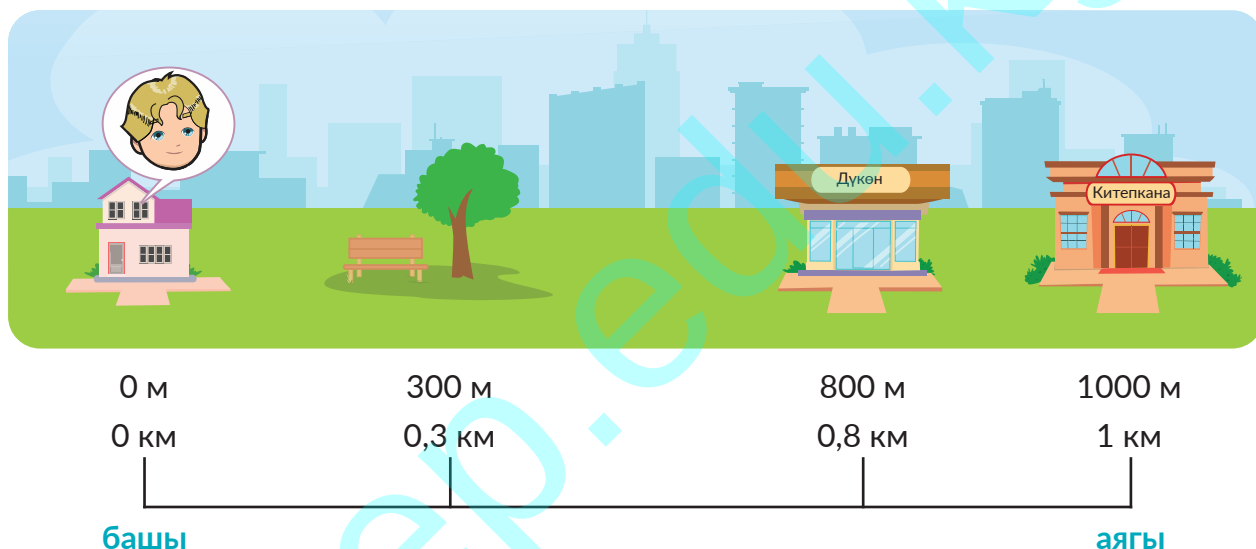


Ондук бөлчөктөрдү эң жакын бүтүн санга чейин тегеректөө

Сен эмнени окуп үйрөнөсүң:

- үтүрдөн кийин бир разрядык орду бар ондук бөлчөктү бүтүн санга чейин тегеректөөнү.

Кел, эске салабыз



Схемада Белектин үйүнүн, сейил бактын, дүкөндүн жана китепкананын жайгашкан жери көрсөтүлгөн. Төмөнкү аралыктарды метр менен 1000ге чейин тегеректе. Эмне байкадың?

- а) Белектин үйү менен сейил бактын ортосундагы аралык _____.
- б) Белектин үйү менен дүкөндүн ортосундагы аралык _____.

Ойлонуп көрчү

Белек аралыктарды жакынкы бүтүн санга чейин тегеректесем, канча болот деп ойлонуп жатат. Бул аралыктар кандай болушу мүмкүн? Бул жыйынтыкка кантип келдиң?



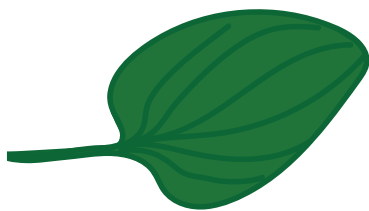
Кел, окуп үйрөнөбүз

- а) Эркин мектепке бара жатып ар кандай жалбырактарды чогултту. Ал жалбырактардын узундугун төмөндөгүдөй чамалады:



Алча

10,9 см



Бака жалбырак

21,2 см



Камыш

28,5 см

10,9 саны 11,0гө жакын

21,2 саны 21,0гө жакын

28,5 саны 28,0 менен
29,0дун ортосунда

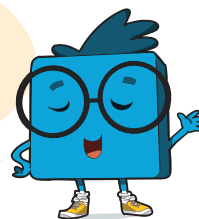


10,9 ду жакынкы бүтүн санга тегеректегенде 11 болот.

21,2 ни жакынкы бүтүн санга тегеректегенде 21 болот.

28,5 ти жакынкы бүтүн санга тегеректегенде 29 болот.

Ондук бөлчөктү эң жакын бүтүн санга тегеректөө үчүн ондук үлүштөгү цифраны карагыла. Эгер андагы маани 4 же андан аз болсо, солдогу бүтүн санга, эгер 5 же андан көп болсо, оңдогу бүтүн санга тегеректегиле.



- б) Дамирде 9,50 ₸ бар. Бул жерде 5 цифрасы 5 ондукту билдирет.

9,50 ₸ жакынкы сомго тегеректегенде 10 ₸ болот.

Самарада 4,20 ₸ бар. _____ цифрасы _____ ондук үлүштү билдирет.

4,20 ₸ жакынкы сомго тегеректегенде _____ ₸ болот.

Назикте 12,80 ₸ бар. _____ цифрасы _____ ондук үлүштү билдирет.

12,80 ₸ жакынкы сомго тегеректегенде _____ ₸ болот.

Кел, машыгабыз

1. Эң жакын бүтүн санга тегеректе.

а) 1,3

б) 7,8

в) 9,9

г) 26,4

2. Эң жакын бүтүн санга тегеректе.

а) 2,50 с

б) 8,6 см

в) 4,2 кг

г) 18,7 м

3. Шахида базарга велосипед менен 25 мүнөттө жетет. 1 км алыстыкта жайгашкан сейил бакка велосипед менен 15 мүнөттө барат. 2 км аралыктагы китепканага 30 мүнөттө жетет. Ал базардан канча алыстыкта деп ойлойсуң. Жообунду жакынкы километрге тегеректе.

 4. Максаттын баштыгында 0,5 кг апельсин, 1,2 кг алма жана 0,6 кг алмурут бар.

а) Эгер Максаттын баштыгынын жалпы салмагын 3 кг га тегеректесек, бош баштыктын мүмкүн болгон эң чоң салмагы канча болот?

б) Максаттын баштыгынын жалпы салмагын 2 кг га тегеректесек да болот. Максат бош баштыктын салмагы 200 г дейт. Анын жообу туурабы?
Парталашыңды жообуңа ынандыр.



Эмнени аткара аларыңды белгиле (✓).



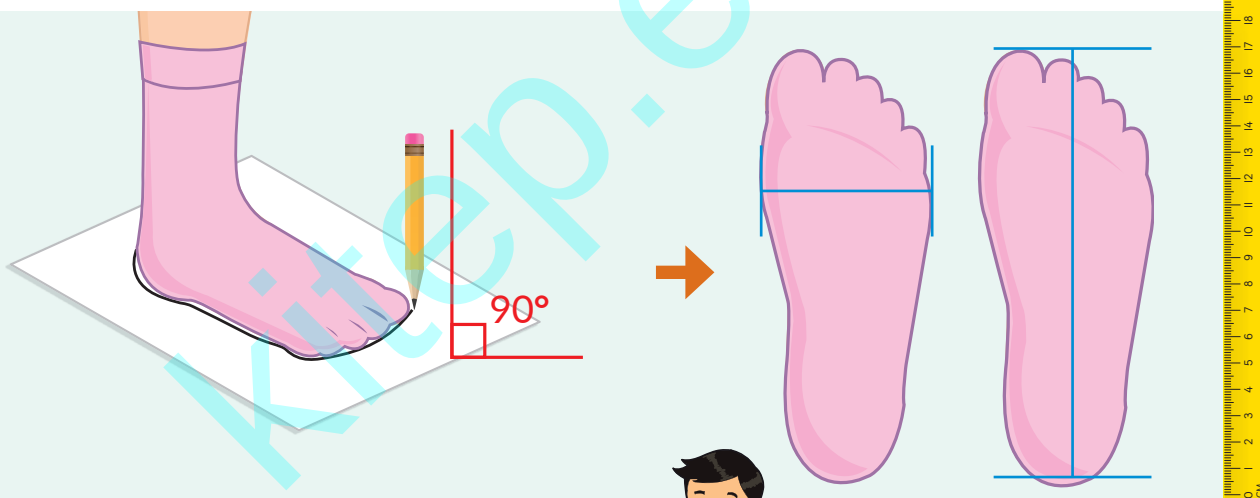
Мен үтүрдөн кийин бир разряддык орду бар ондук бөлчөктү бүтүн санга чейин тегеректей алам.

Классташың менен ойно.

Керектелүүчү каражаттар:

- кагаз жана калем
- өлчөгүч тасма (лента)

- 1-кадам:** Таза ак кагаз барагынын үстүнө оң бутунду коюп туруп, классташыңдан бутундун сырт формасын карандаш менен айланып чийип берүүсүн суран.
- 2-кадам:** Бутундун узундугун сантиметр менен ченегич тасма аркылуу өлчө.
- 3-кадам:** Бутундун эң кең жеринин туурасын сантиметр менен өлчө.
- 4-кадам:** Эми сол бутка өт. 1–3 кадамдарды кайтала.
- 5-кадам:** Буттун четин белгилөөдө парталашың менен кезектешип иште.
- 6-кадам:** Ар бир буттун өлчөмүн жок дегенде 2 башкача ыкма менен кайра топтоштур.
- 7-кадам:** Ар бир өлчөмдү жакынкы бүтүн санга тегеректе.

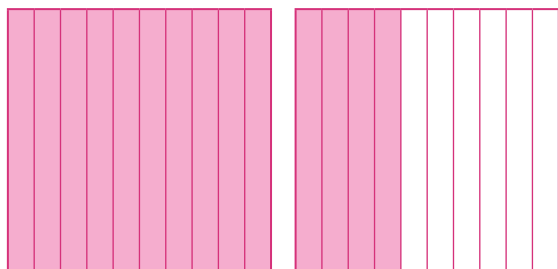


Биз бири бирибизден,
айырмаланабыз.
Биз ар бирибиз өзүнчө
өзгөчөбүз!



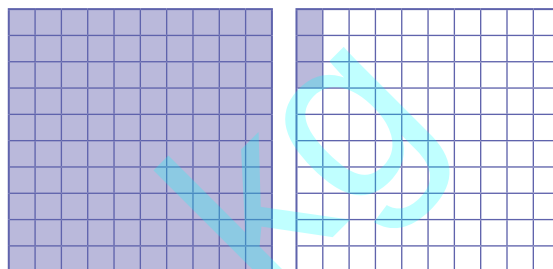
Түшүнүктөр

- ондук үлүш үтүрдөн кийин келет
- 1 ондук үлүш мындай жазылат: 0,1 же $\frac{1}{10}$



1,4

- жүздүк үлүш ондук үлүштөн кийин келет
- 1 жүздүк үлүш мындай жазылат: 0,01 же $\frac{1}{100}$



1,03

Ондук үлүш

Жүздүк үлүш

Ондук бөлчөктөр

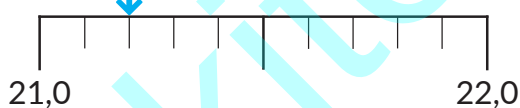
Тегеректөө

Түзүү, ажыратуу жана кайра топтоштуруу

Тегеректөө ↓

ондук үлүш 4 же андан аз болгондо

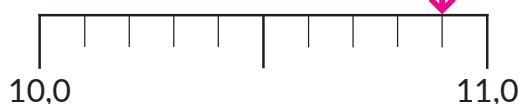
21,2 жакыныраак 21ге



Тегеректөө ↑

ондук үлүш 5 же андан көп болгондо

10,9 жакыныраак 11ге

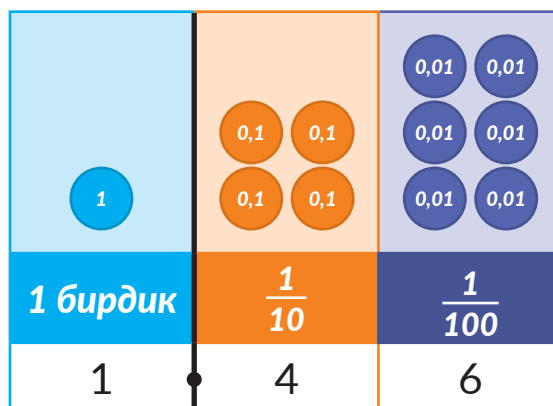


Мисалы:

$$1 + 0,4 + 0,06 = 1,46$$

$$1,46 = 1 + 0,4 + 0,06$$

$$1,46 = 1 + 0,46 \text{ же } 1,46 = 1 + 0,1 + 0,36$$



Иш дептери

Мен эми эмнени аткара алам?
3-бөлүм