



7 класста алгебра курсы
буенча кабатлау дәресе

- Функциялар нэм графиклар
- Сызыкча тигезлэмэлэр
- Сызыкча тигезлэмэлэр системасы
- Алгебраик рэвеш үзгэртүлэр
- Мэсьэлэлэр

Функция һәм графиклар.

КабатлыЙк:

1. Сызыкча функциянең гомуми рәвеше

$$y = kx + b$$

2. Сызыкча функциянең графигы

туры сызык

3. $k > 0$ булганда, $y = kx + b$ функциясе

үсүче

$k < 0$ булганда –

кимүче

а) С (-20; 60) ноктасы аша узучы $y = 2x + b$ функциясенең формуласын язарга

б) А(17; -51) в) К(45; 15) г) М(12; -1)

Чишү:

$$x = -20, y = 60$$

$$60 = 2 \cdot (-20) + b$$

$$b = 60 + 40 = 100$$

$$y = 2x + 100$$



Һәрбер функциягә туры килүче графикны ачыкларга.

1) $y = 70$

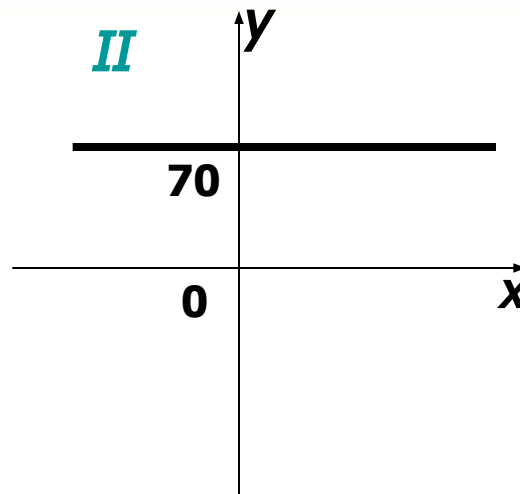
2) $y = x - 5$

3) $y = 40 - 120x$

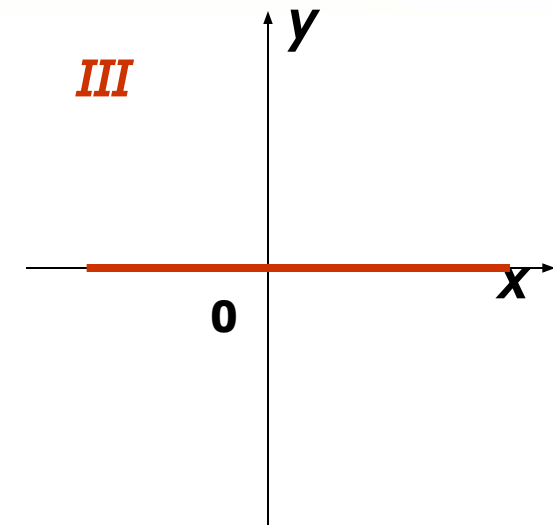
4) $y = 0$

5) $y = 0,05x$

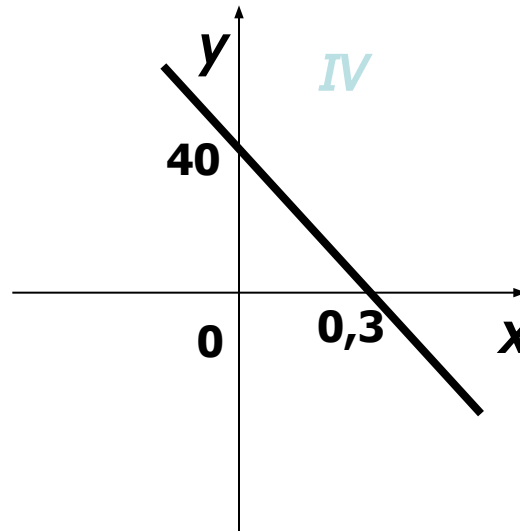
II



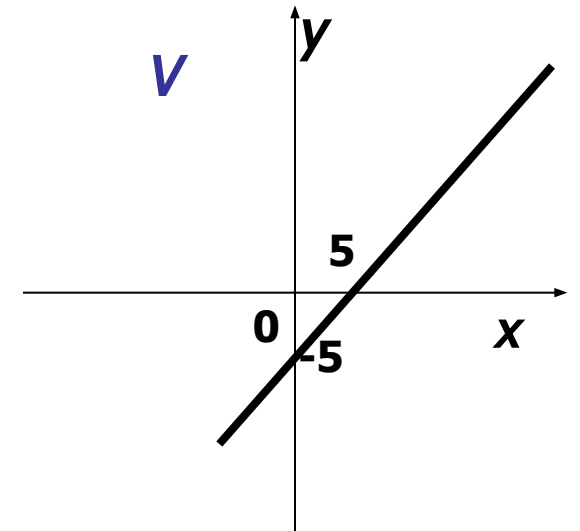
III



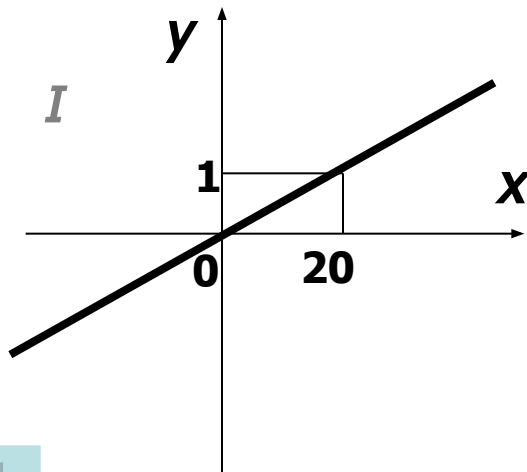
IV



V



I



Дәрес жаваплар.

1 2 3 4 5



1) $y = 70$ - II

2) $y = x - 5$ - V

3) $y = 40 - 120x$ - IV

4) $y = 0$ - III

5) $y = 0,05x$ - I



СЫЗЫКЧА ТИГЕЗЛӘМӘЛӘР.

КАБАТЛЫЙБЫЗ:

- Сызыкча тигезләмәнең гомуми рәвешә:

$$ax=b$$

- Тигезләмәне чишү—
аның бөтен тамырларын табу, яки аларның булмавын ачыклау.
- Тигезләмәнең теләсә кайсы буынын аның тамгасын үзгәртеп бер яктан икенче якка күчерергә мөмкин
- Тигезләмәнең һәр ягын 0гә тигез булмаган санга тапкырларга яки бүлەرгә мөмкин.

ТИГЭЗЛЭМЭНЭ ЧИШЭРГЭ:

$$1) \quad 7(2x-3) - x = 3x - 11$$

Чишү:

$$14x - 21 - x = 3x - 11$$

$$13x - 3x = -11 + 21$$

$$10x = 10$$

$$x = 1$$

$$a) \quad 8,5x + 3(0,5x - 4) = 18$$

$$б) \quad 2(3x-2) = 42 + (3-x)$$

$$в) \quad -(3-x) + 2(x-3) = 3$$



ТИГЕЗЛЭМЭЛЭР СИСТЕМАСЫ.

КАБАТЛЫЙК:

- Тигезлэмэлэр системасын чишү ысуллары:
- Алыштырып кую ысулы
- Кушу ысулы
- График юл

Системаны чишәргә

$$\begin{aligned} 1. \quad & \begin{cases} 3x - y = 3, \\ 3x - 2y = 0; \end{cases} \\ & \begin{cases} 3x - y = 3, \text{ кушабыз!} \\ -3x + 2y = 0; \end{cases} \\ & \begin{cases} 3x = y + 3, \\ y = 3; \end{cases} \\ & \begin{cases} 3x = 3 + 3 \\ y = 3 \end{cases} \\ & \begin{cases} x = 2 \\ y = 3 \end{cases} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{а).} \quad & \begin{cases} x - y = 3 \\ 4y + 3x = 2 \end{cases} \\ \text{б)} \quad & \begin{cases} 2x + 5y = -7 \\ 3x - y = 15 \end{cases} \\ \text{в)} \quad & \begin{cases} 4x - 2y = -6 \\ y + 6x = 11 \end{cases} \end{aligned}$$



Жавап: (2; 3)

Тигезлэмэлэр системасы ярдэмендэ мэсьэлэлэр чишү

Фермер хужсалыгында карабодай белэн тарыга 19 га жсир бирелгэн, өстөвөнэ карабодай тарыга караганда 5 га жсир артыграк билэп тора. Бу культкраларның һәрберсенэ ничэ гектар бүлөп бирелгэн?

Чишү:

Карабодай – x га, тары – y га булсын. Ул вакытта, шарт буенча

$$\begin{cases} x + y = 19, \\ x - y = 5; \end{cases} \begin{cases} y = 19 - x, \\ 2x = 24; \end{cases} \begin{cases} y = 7 \\ x = 12 \end{cases}$$

Жавап: карабодай - 12 га, тары – 7 га

Мэсьэлэне чишегез

Мөстэкийль эш

“Автосервис” мастерскоенда 22 жиңел һәм йөк автомобильлэрен ремонтлаганнар. Жиңел автомобильлэр йөк автомобильлэреннэн 8 гә кимрэк. Мастерскойда ничэ йөк автомобилен ремонтлаганнар?

Алгебраик рэвеш үзгэртүрэр.

Аңлатманы гадилэштерергэ:

1). $-2(3x-2y)-5(2y-3x)$

2). $(x^2 - 1)3x - (x^2 - 2)2x$

3). $2(3a^2 - 4a + 8)$

4). $(3a-5b+bc)(-3)$

Тапкырлаучыларга таркатырга:

1). $3x^2 - 12$

2). $2a^2 + 4ab + 2b^2$

3). $-a^2 - 2a - 1$

4). $18a^2 - 27ab + 14ac - 21bc$

ТИКШЕРӘБЕЗ:

1). $9x - 6y$

2). $x^3 + x$

3). $6a^2 - 8a + 16$

4). $-9a + 15b - 3bc$

1). $3(x-2)(x+2)$

2). $2(a+b)^2$

3). $-(a+1)^2$

4). $(2a-3b)(9a+7c)$



ӨЙГЭ ЭШ