

Қош келдіңіздер



Сабақтың эпиграфы:

Қолымыздан қайрат,
санамыздан ақыл кетпесе,
жақсылыққа жетеріміз хақ.

(Н.Назарбаев)



Ұйымдастыру кезеңі:

Шаттық шеңбері



Үй жұмысын тексеру

$$a. 1.2 * (-7) = -8.4$$

$$1) 1.2 * (-7) * 5 = -8.4 * (-5) \\ 42 = 42$$

$$2) 1.2 * (-7) * 3 = -8.4 * 3 \\ -25.2 = -25.2$$

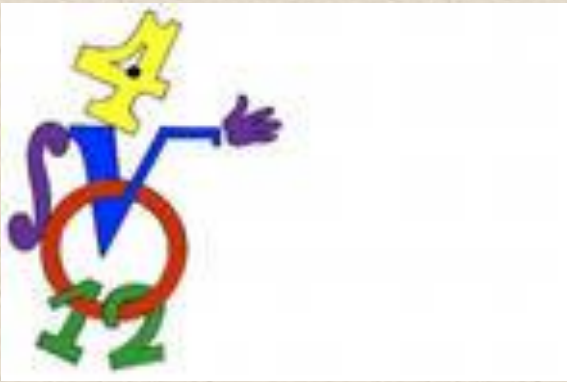
$$3) 1.2 * (-7) * 5 = -8.4 * (-5) \\ -4.2 = -4.2$$

$$ә. 5.4 * 2 = 10.8$$

$$1) 5.4 * 2 * (-3) = 10.8 * (-3) \\ -32.4 = 32.4$$

$$2) 5.4 * 2 * 9 = 10.8 * 9 \\ 97.2 = 97.2$$

$$3) 5.4 * 2 * 6 = 10.8 * 6 \\ 64.8 = 64.8$$



6 сынып Математика



Сабақтың тақырыбы

Бір айнымалысы бар сызықтық теңдеу



Мақсаты:



- оқушыларға бір айнымалысы бар сызықтық теңдеулер туралы түсінік беру, тақырып бойынша, оқушылардың білім дәрежесін анықтау,*
- Оқушылардың ой ұшқырлығын арттыру*
- Оқушыларды шапшаңдыққа, батыл шешімге келуге тәрбиелеу.*



***ӘЛ ХОРЕЗМИ (783–850).
Толық есімі – Әбу Абдаллах
(немесе Абу Жаббар) Мұхаммед
ибн Мұса Әл Хорезми.***

***Қазіргі математика ғылымдарының,
алгебра ғылымының атасы болып
саналады. Теңдеудің бұл түрін IX енгізген
Орта Азия ғалымы***

Қазақстанның математигі

Жәутіков Орынбек Ахметбекұлы
(1911–1989)

Математика ғылымының дамуына көп еңбек сіңірген ғалым.
Қазақстан Республикасы Ұлттық Ғылым академиясының академигі.
Физика-математика ғылымдарының докторы, профессор.

Алғашқы ұлттық жоғары математика оқулығының авторы.
Негізгі ғылыми еңбектері математикалық теңдеулерге, теориялық
және қолданбалы механика саласына арналған.



Теңдеу

$$x + 2 = 5$$

$$x = 3$$



Теңдеу түбірі - әріптің теңдеуді тура санды теңдікке айналдыратын мәні.

Теңдеудің түбірін тап:

$$x + 37 = 85$$

= **-**

$$x = 48$$

Біз теңдеуді:

Теңдеуді шешу – оның барлық түбірлерін табу немесе оның бірде-бір түбірі болмайтынына көз жеткізу.



$ax = b$ түріндегі берілген теңдеу

Бір айнымалысы бар сызықтық теңдеу деп аталады (мұндағы x – айнымалы, a және b қандайда бір сандар).

$(45 - y) + 18 = 58$ *Бір айнымалысы бар сызықтық теңдеу*



Бір айнымалысы бар сызықтық теңдеудің қасиеттері:

1 қасиет:

Теңдеудегі қосылғыштың таңбасын қарама-қарсыға өзгертіп, оны теңдеудің бір жағынан екінші жағына көшіргенде теңдеу мәндес теңдеуге түрленеді.

2 қасиет:

Теңдеудің екі жағын да нөлден өзге бірдей санға көбейткенде немесе бөлгенде теңдеу мәндес теңдеуге түрленеді.

Теңдеуді шешіңдер:

$$2,3x = 9,2$$

Стандарт түрге келтіреміз:

$$ax = b$$

$$x = 9,2 : 2,3$$

$$x = 4$$

$a \neq 0$, болса теңдеудің екі жағын да a -ға бөліп,

$$x = b:a \quad \text{теңдігін жазамыз}$$

*Демек, бұл жағдайда теңдеудің бір ғана
 $b:a$ түбірі бар*

Теңдеуді шешіңдер:

$$7x + 3 = 7x + 5$$

Стандарт түрге келтіреміз: $ax = b$

$$7x - 7x = 5 - 3$$

$$0 * x = 2$$

$a = 0; b \neq 0$ болса, теңдеу $0x = b$ түрінде жазылады.

$0x = b$ теңдігі x -ті

ешқандай мәнінде тура болмайды.

Мұндай жағдайда теңдеудің түбірі болмайды.

Теңдеуді шешіңдер:

$$2(3x - 1) = 4(x + 3)$$

Ең алдымен теңдеуді шешу үшін біз жақшаны ашуымыз керек

Теңдеудің түбірін бір санды теңдікке айналдырайық:

$$ax = b$$

$$2(3x - 1) = 4(x + 3)$$

$$\underline{6x} - \underline{2} = \underline{4x} + \underline{12}$$

$$6x - 4x = 2 + 12$$

$$2x = 14$$

$$x = 14 : 2$$

$$x = 7$$

Оқулықпен жұмыс

*Теңдеуді шешіңдер:
ауызша №856*

Теңдеуді шеш – бұл дегеніміз
барлық түбірлерін табу
немесе шешімі жоқ
екендігін дәлелдеу

$$(35 + y) - 15 = 31$$

$$35 + y = 31 + 15$$

$$35 + y = 46$$

$$y = 46 - 35$$

$$y = 11$$

*Теңдеуді шешпей қай
жауап дұрыс болатынын
айтып көр.*

42; 14; 0; 12

$$87 + (32 - x) = 105$$

42; 14; 0; 12

$$87 + (32 - x) = 105$$

$$87 + (32 - 42) = 77$$

$$87 + (32 - 14) = 105$$

$$87 + (32 - 0) = 119$$

$$x = 14$$

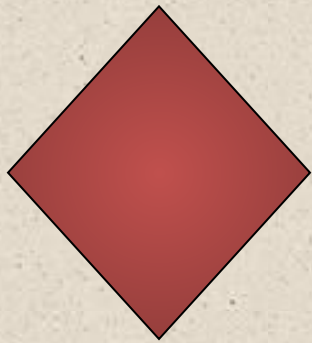
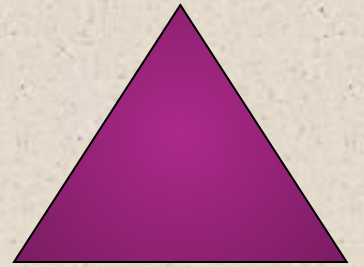
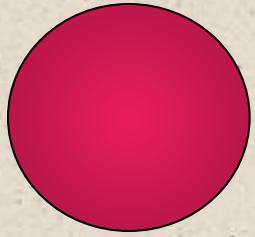
$$87 + (32 - 12) = 107$$

Севриму

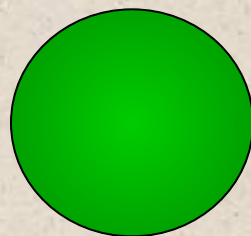


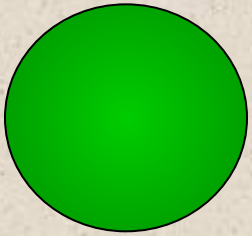
самі

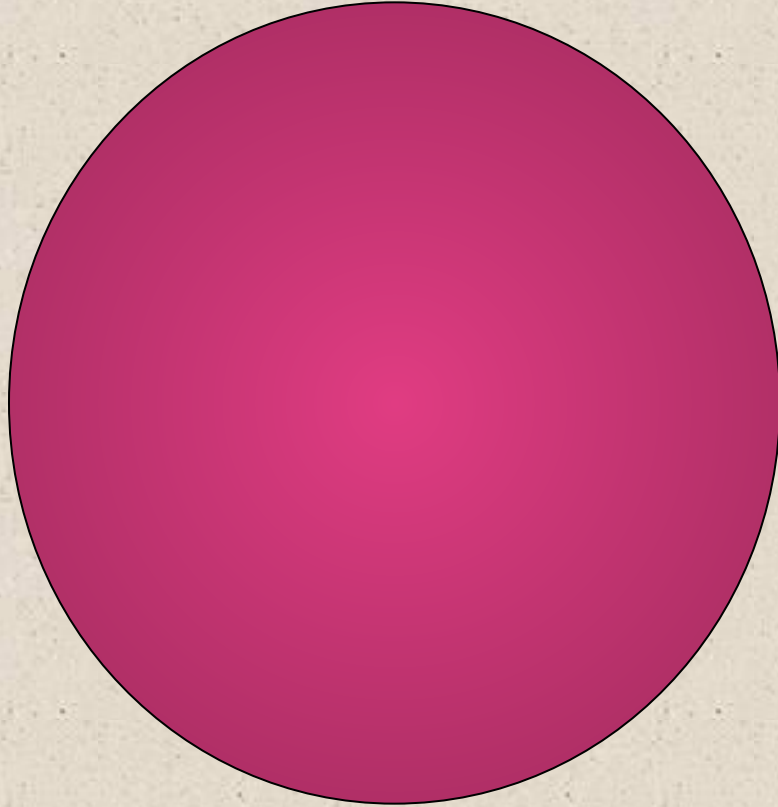












Тақтада жұмыс № 857

Жауаптары .

1. $x=-5$

2. $x=1$

3. $x=-13$

4. $x=7,5$

5. $x=-4$

Теңдеуді шешіп ,тексеруін орында:

$$(y - 35) + 12 = 32;$$

Шешуі .

$$y - 35 + 12 = 32;$$

$$y - 23 = 32;$$

$$y = 32 + 23;$$

$$y = \underline{55};$$

$$(55 - 35) + 12 = 32;$$

$$30 + 12 = 32;$$

$$32 = 32.$$

Жауабы: 55.

Теңдеуді шешіп ,тексеруін орында :

$$б) (24 + x) - 21 = 10;$$

Шешуі .

$$24 - 21 + x = 10;$$

$$x + 3 = 10;$$

$$x = 10 - 3;$$

$$\underline{x = 7}$$

$$(24 + 7) - 21 = 31 - 21 = 10;$$

жауабы: 7.

Теңдеуді шешіп ,тексеруін орында :

$$в) (45 - y) + 18 = 58;$$

Шешуі.

$$45 + 18 - y = 58;$$

$$63 - y = 58;$$

$$-y = 58 - 63;$$

$$-y = -5$$

$$y = 5$$

$$\overline{(45 - 5) + 18 = 40 + 18 = 58.}$$

Жауабы: 5.

Ойын “Күн шуағы”



«Білім-таусылмайтын кен»

Тест есептер.

1. Теңдеуді шешу: $0x=5$
а) 0; в) 5; с) түбірі жоқ
2. Теңдеуді шешу: $3x = 15$
а) 2,25; в) 5; с) 3
3. Теңдеуді шешу: $0x = 0$
а) 0; в) 1; с) x - кез-келген сан
4. Теңдеуді шешу: $6x-7 = x+3$
а) 2; в) $-4/7$ с) -4
5. Теңдеуді шешу: $3x = 1$
а) 3; в) $1/3$ с) 1

Жауаптары.

1. С

2. В

3. С

4. А

5. В

Жауаптары:

1. Қосу
2. Алдамұратова
3. Азайту
4. Аралас
5. Қарама-қарсы
6. Бұрыс
7. Теңдеу
8. Рационал
9. Натурал сандар

Логикалық тапсырма

1. *Бір тонна мақта ауыр ма, әлде бір тонна темір ауыр ма?*

Жауабы: тең

2). *Төрт пен беснің арасына қандай таңба қойылғанда 4-тен артық, 5-тен кем сан шығады?*

Жауабы: үтір

Сабақты қорыту:

карточкалармен

жұмыс





Үй жумасы

№ 859, 861



Бағалау

*Бағалау парағы
бойынша*

Назарларыңызға рахмет

