

*26.11.2018 жыл*

*Қадрат менеджерді мұқабтердің қасиеттерін қолдану арқылы есеттерді шешу*

# Үй тапсырмасын тексеру

## № 256 (ә, б, в, г)

Мына сандар түбірлері болатын квадрат теңдеу құрыңдар:

**а)- 3 және 5**

$$x_1 + x_2 = -p$$

$$x_1 \cdot x_2 = q$$

$$x_1 = -3, \quad x_2 = 5$$

$$-3 + 5 = 2$$

$$-3 * 5 = -15$$

$$\text{Ж: } x^2 - 2x - 15 = 0$$

**ә) 4 және -5**

$$x_1 + x_2 = -p$$

$$x_1 \cdot x_2 = q$$

$$x_1 = 4, \quad x_2 = -5$$

$$4 + (-5) = 4 - 5 = -1$$

$$4 * (-5) = -20$$

$$\text{Ж: } x^2 + x - 20 = 0$$

**б) 0 және 6**

$$x_1 + x_2 = -p$$

$$x_1 \cdot x_2 = q$$

$$x_1 = 0, \quad x_2 = 6$$

$$0 + 6 = 6$$

$$0 * 6 = 0$$

$$\mathcal{Ж}: x^2 - 6x = 0$$

**в)  $\frac{3}{4}$  және  $-\frac{3}{4}$**

$$x_1 + x_2 = -p$$

$$x_1 \cdot x_2 = q$$

$$x_1 = \frac{3}{4}, \quad x_2 = -\frac{3}{4}$$

$$\frac{3}{4} + \left(-\frac{3}{4}\right) = \frac{3}{4} - \frac{3}{4} = \frac{0}{4} = 0$$

$$\frac{3}{4} * \left(-\frac{3}{4}\right) = -\frac{9}{16}$$

$$\mathcal{Ж}: x^2 - \frac{9}{16} = 0$$

№	Дескриптор	Жауабы	Балл
	<i>Білім алушы</i>		
а	Бірінші және екінші түбірді анықтайды	$x_1 = -3, \quad x_2 = 5$	1
	Виет теоремасын қолданады	$x_1 + x_2 = -p \quad -3 + 5 = 2$ $x_1 \cdot x_2 = q \quad -3 * 5 = -15$	1
	Квадрат теңдеу құрады	$x^2 - 2x - 15 = 0$	1
ә	Бірінші және екінші түбірді анықтайды	$x_1 = 4, \quad x_2 = -5$	1
	Виет теоремасын қолданады	$4 + (-5) = 4 - 5 = -1$ $4 * (-5) = -20$	1
	Квадрат теңдеу құрады	$x^2 + x - 20 = 0$	1

№	Дескриптор	Жауабы	Балл
	<i>Білім алушы</i>		
а	Бірінші және екінші түбірді анықтайды	$x_1 = 0, \quad x_2 = 6$	1
	Виет теоремасын қолданады	$0 + 6 = 6$ $0 * 6 = 0$	1
	Квадрат теңдеу құрады	$x^2 - 6x = 0$	1
ә	Бірінші және екінші түбірді анықтайды	$x_1 = \frac{3}{4}, \quad x_2 = -\frac{3}{4}$	1
	Виет теоремасын қолданады	$\frac{3}{4} + \left(-\frac{3}{4}\right) = \frac{3}{4} - \frac{3}{4} = \frac{0}{4} = 0$ $\frac{3}{4} * \left(-\frac{3}{4}\right) = -\frac{9}{16}$	1
	Квадрат теңдеу құрады	$x^2 - \frac{9}{16} = 0$	1

# Үй тапсырмасын тексеру

## №260

Теңдеудің  $x_1$  түбірі белгілі болса,  $b$ -ның мәнін анықтаңдар.

а)  $x^2 - bx + 30 = 0, \quad x_1 = 6$

ә)  $x^2 - bx - 14 = 0, \quad x_1 = -2$

б)  $3x^2 - bx - 36 = 0, \quad x_1 = -3$

в)  $2x^2 + bx - 3 = 0, \quad x_1 = 0,5$

№	Дескриптор	Жауабы	Балл
	Білім алушы		
а	Виет теоремасын қолданады	$x_1 \cdot x_2 = 30$ $x_1 + x_2 = b$	1
	X2-нің мәнін анықтайды	$\begin{cases} 6x_2 = 30 \\ 6 + x_2 = b \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x_2 = 5 \\ 6 + 5 = 11 \end{cases}$	1
	b-ның мәнін табады	$b=11$	1
ә	Виет теоремасын қолданады	$x_1 \cdot x_2 = -14$ $x_1 + x_2 = b$	1
	X2-нің мәнін анықтайды	$\begin{cases} -2x_2 = -14 \\ -2 + x_2 = b \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x_2 = 7 \\ -2 + 7 = 5 \end{cases}$	1
	b-ның мәнін табады	$b=5$	1

№	Дескриптор	Жауабы	Балл
	Білім алушы		
Б	Виет теоремасын қолданады	$x_1 \bullet x_2 = \frac{-36}{3}$ $x_1 + x_2 = \frac{b}{3}$	1
	X2-нің мәнін анықтайды	$\begin{cases} -3x_2 = -12 \\ -3 + x_2 = \frac{b}{3} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x_2 = 4 \\ -3 + 4 = \frac{b}{3} \end{cases}$	1
	b-ның мәнін табады	<b>b=3</b>	1
В	Виет теоремасын қолданады	$x_1 \bullet x_2 = -\frac{3}{2}$ $x_1 + x_2 = -\frac{b}{2}$	1
	X2-нің мәнін анықтайды	$\begin{cases} \frac{1}{2}x_2 = -\frac{3}{2} \\ \frac{1}{2} + x_2 = -\frac{b}{2} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x_2 = -3 \\ \frac{1}{2} - 3 = -\frac{b}{2} \end{cases}$	1
	b-ның мәнін табады	<b>b=5</b>	1



# Үй тапсырмасы бағалау критерийі

**20-24**  
(Өте жақсы)



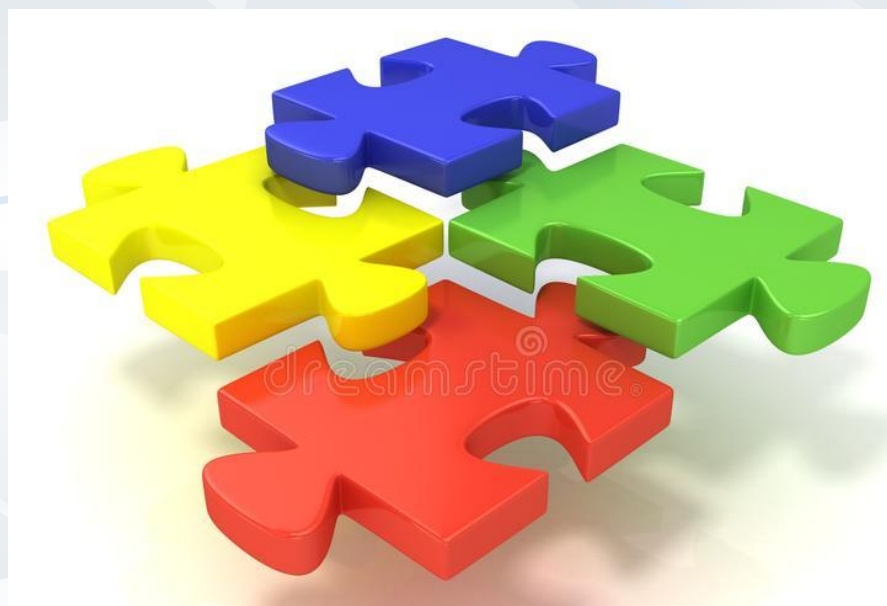
**1-9**  
(орташа)

**6-9** (жақсы)

# БАҒАЛАУ ПАРАҒЫ

№	Кезеңдер	Бағалау өлшемдері	Баллдары
1	1-кезең	1-ші сұрақ: 1 балл 2-ші сұрақ: 2 балл	3балл
2	2-кезең	№1. Толымсыз квадрат теңдеулерді шешуде: а) 1 балл б)1 балл №2. Квадрат теңдеулердің дискриминантын табыңдар: а) ,б),в)2 баллдан №3. Теңдеуді шешіңдер: 7 балл	2 балл 6 балл 7 балл
3	3кезең	Әр теңдеу 3 баллдан	12 балл
<b>Барлығы</b>			<b>30 балл</b>

# **“Мозайка” әдісі** **(топқа бөлу)**



**1-кезең: «Үй іргетасы-фундамент блок қою»  
(сұрақ-жауап.)**



## «Іргетас-блок» карточкаларына арналған сұрақтар.

### 1-«іргетас-блок» карточкасы

1. Квадрат теңдеудің анықтамасын бер. (1 ұпай)
2. Егерде  $D > 0$  болса, квадрат теңдеудің неше түбірі бар? (2 ұпай)

### 2-«іргетас-блок» карточкасы

1. Қандай теңдеулерді толымсыз квадрат теңдеулер деп атаймыз? (1 ұпай)
2. Егерде  $D < 0$  болса, квадрат теңдеудің неше түбірі бар? (2 ұпай)

### 3-«іргетас-блок» карточкасы

1. Қандай өрнек дискриминант делінеді, ол не үшін қажет? (1 ұпай)
2.  $D=0$  болса, квадрат теңдеудің неше түбірі бар ? (2 ұпай)

# Сергіту сәті

## “Жаңылыспаймын”

*Шарты: Оқушылар шеңбер құрады. Бірінші оқушы бір санды қазақ тілінде айтады, келесі тізбек бойымен екінші оқушы екінші санды орыс тілінде, ал үшінші оқушы ағылшын тілінде айтады. Кім жаңылысып кетсе сол ойыннан шығарылады.*

## 2-кезең: «Үй қабырғаларын қалау» (*топтық жұмыс*)



### 1 бригадаға карточка:

1) Толымсыз квадрат теңдеулерді шеш: (1 ұпайдан)

а)  $3x^2 - 12 = 0$       б)  $2x^2 + 6x = 0$

2) Квадрат теңдеулердің дискриминантын, түбірлерін табыңдар: (2 ұпайдан)

а)  $3x^2 - 5x + 2 = 0$       ә)  $5y^2 - 4y = 1$       б)  $6z + z^2 + 9 = 0$

3) Теңдеуді шешіңдер: (7 ұпай)

$$\frac{3x^2 + x}{4} - \frac{2 - 7x}{5} = \frac{3x^2 + 17}{10}$$

### 2 бригадаға карточка:

1) Толымсыз квадрат теңдеулерді шеш: (1 ұпайдан)

а)  $2x^2 - 18 = 0$       б)  $3x^2 - 12x = 0$

2) Квадрат теңдеулердің дискриминантын табыңдар: (2 ұпайдан)

а)  $5x^2 - 8x - 4 = 0$       ә)  $2y^2 + 3y = 2$       б)  $7z - 6 + 3z^2 = 0$

3) Теңдеуді шешіңдер: (7 ұпай)

$$\frac{x^2 - x}{3} - \frac{4 + x}{5} = 0,2x$$

### 3 бригадаға карточка:

1) Толымсыз квадрат теңдеулерді шеш: (1 ұпайдан)

а)  $10x^2 + 5x = 0$       б)  $4x^2 - 9 = 0$

2) Квадрат теңдеулердің дискриминантын табыңдар: (2 ұпайдан)

а)  $x^2 - 6x + 8 = 0$       ә)  $2y^2 + 5y = 7$       б)  $5z + 2 + 3z^2 = 0$

3) Теңдеуді шешіңдер: (7 ұпай)

$$\frac{2x^2}{5} - \frac{4x - 2}{3} = -0,2x$$



## 3-кезең: «Үй шатырын жабу»

**Негізі шарты:** Бұл кезеңде топ жетекшісі, яғни «бригадирлерге» тапсырма таратылады. Олар тақтада орындайды, қай бригадир тез әрі дұрыс шығарса, сол бригадаға ұпай қосылады. Ал қалған бригада мүшелері өз бригадирлерінің есептерін тақтадан дәптерлеріне жазып, шығарылу жолын түсініп, өзара талдайды

### «Бригадирге» берілетін карточкалар

Мақал-мәтелдер беріледі оның ішіндегі екі сан есім квадрат теңдеудің түбірлері болады, яғни теңдеу Виет теоремасымен шешіледі. Виет теоремасына кері теорема бойынша теңдеу құру керек. Әр теңдеуге 3 ұпай беріледі.

## **1-нші бригадирге:**

- 1. Білімді мыңды жығады,  
Білекті бірді жығады*
- 2. Жеті рет өлшеп, бір рет кес.*
- 3. Айла алтау, ақыл жетеу.*

## **2-нші бригадирге:**

- 1. Бір тал кессең, он тал ек*
- 2. Жігіт бір сырлы, сегіз қырлы  
Ұлға отыз үйден*
- 3. Қызға қырық үйден тыю.*

## **3-нші бригадирге:**

- 1. Жеті жұрттың тілін біл,  
Жеті түрлі білім біл*
- 2. Алтау ала болса ауыздағы кетеді,  
Төртеу түгел болса төбедегі жетеді*
- 3. Ағайын-алтау, ана-біреу.*



(1-15 балл- “3”)



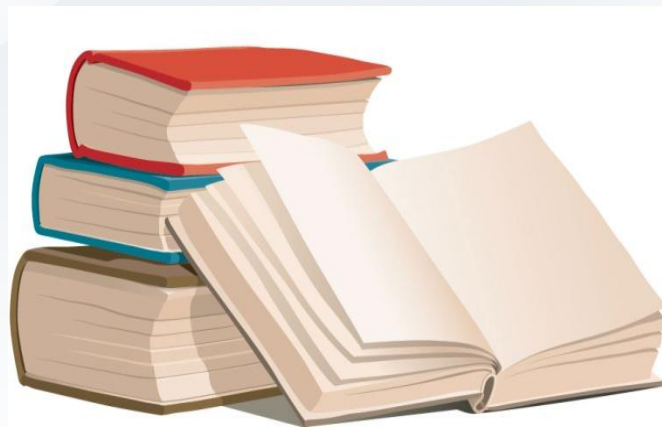
(16-24 балл- “4”)



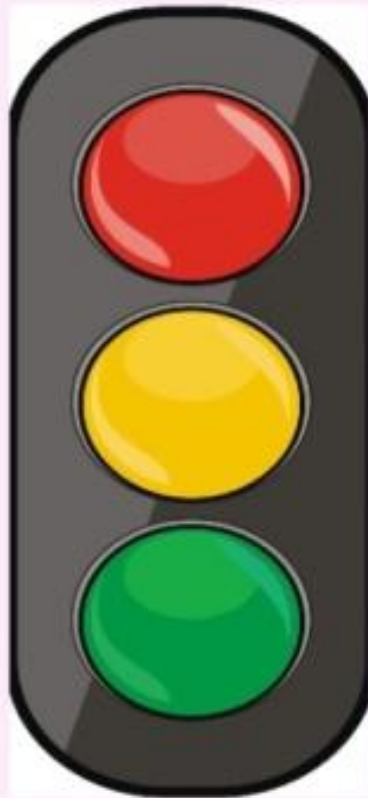
(25-30 балл- “5”)

**Үйге тапсырма:**

**№268, 77 бет**



# Бағдаршам



## Кері байланыс

– мен тығырыққа тірелдім, ештеңе түсінбей қалдым

– мен түсінемін, бірақ барлығын емес

– мен жақсы түсіндім және басқаға да түсіндіре аламын

**Сабак аяқталды.**  
**САУ БОЛЫҢЫЗДАР!**

