



МӘТІНДІ ЕСЕПТЕРДІ ТЕНДЕУ ҚҰРЫП ШЫҒАРУ

Оқу мақсаты:

7.4.2.2

мәтінді есептерді теңдеулер құру арқылы шығару;

Сабақ мақсаттары:

- есептің шарты бойынша алгебралық өрнектерді және формулаларды жаза алады;
- есепке сәйкес теңдеу құрастыра алады.

Мәтінге сәйкес құрылған есептің теңдеуін анықта

- Шаршының бір қабырғасын 4 см -ге арттырғанда, оның ауданы 64 см^2 -қа артады. Үлкен шаршының периметрін табыңыз.
- Шешуі: бастапқы шаршының қабырғасы $x\text{ см}$ болсын.

	қабырғасы	ауданы	периметрі
бастапқы			
соңғы			

- Есептің шарты бойынша, $(x + 4)^2 = x^2 + 64$ екені белгілі.

$$x^2 + 8x + 16 = x^2 + 64$$

$$x^2 + 8x - x^2 = 64 - 16$$

$$8x = 48$$

$$x = 6$$

Бастапқы шаршының бір қабырғасының ұзындығы: 6 cm

Соңғы шаршының бір қабырғасының ұзындығы: $6 + 4 = 10 \text{ cm}$

Соңғы шаршының периметрі:

$$P = 4 \cdot 10 = 40 \text{ cm}$$

Жауабы: соңғы үлкен шаршының периметрі 40 cm .

Мәтінге сәйкес құрылған есептің теңдеуін анықта

- Қосындысы 43-ке тең екі санның бірі екіншісінен 11-ге артық. Осы сандардың үлкенін табыңдар.
- Шешуі: бірінші және екінші сан сәйкесінше a, b болсын.
- Есептің шарты бойынша, $a = 11 + b, a + b = 43$ екені белгілі.

$$11 + b + b = 43$$

$$2b = 43 - 11$$

$$2b = 32$$

$$b = 16$$

$$a = 11 + 16 = 27$$

Жауабы: үлкен сан 27.

Мәтінге сәйкес құрылған есептің теңдеуін анықта

- Әкесі 31 жаста, ал ұлы 5-те. Неше жылдан соң әкесі ұлынан 3 есе үлкен болады?

- Шешуі:

	әкесі	ұлы
Қазіргі жасы		

- Есептің шарты бойынша, $31 + x = 3(5 + x)$ екені белгілі.

$$31 + x = 15 + 3x$$

$$31 - 15 = 3x - x$$

$$16 = 2x$$

$$x = 8$$

Жауабы: 8 жылдан соң әкесі ұлынан 3 есе үлкен жаста болады.

Мәтінге сәйкес құрылған есептің теңдеуін анықта

- Тізбектес үш жұп санның шеткі екеуінің екі еселенген қосындысынан 3-ті шегерсек, 29-ға тең болады. Ортаңғы санды табыңдар.
- Шешуі: жұп сандар сәйкесінше $n, n + 2, n + 4$ болсын.
- Есептің шарты бойынша, $2(n + n + 4) - 3 = 29$ екені белгілі.

$$2(2n + 4) = 29 + 3$$

$$2n + 4 = 32 : 2$$

$$2n + 4 = 16$$

$$2n = 16 - 4$$

$$n = 12 : 2$$

$$n = 6$$

Жауабы: жұп сандар 6, 8, 10 болады.

Мәтінге сәйкес құрылған есептің теңдеуін анықта

- Тік төртбұрыштың ені ұзындығының 40%-не тең. Оның ұзындығын 2 см қысқартып, ал енін 4 см арттырсақ, шығатын тіктөртбұрыш ауданы бастапқы тік төртбұрыш ауданына тең болады. Тік төртбұрыштың ауданын табыңыз.
- Шешуі: бастапқы тік төртбұрыштың ұзындығы x см болсын.

	ені	ұзындығы	ауданы
бастапқы			
соңғы			

- Есептің шарты бойынша, $0,4x^2 = (0,4x + 4)(x - 2)$ екені белгілі.

$$0,4x^2 = 0,4x^2 - 0,8x + 4x - 8$$

$$8 = 3,2x$$

$$x = 8 : 3,2$$

$$x = 2,5$$

Бастапқы тік төртбұрыштың ұзындығы: $2,5 \text{ cm}$

Бастапқы тік төртбұрыштың ені: $0,4 \cdot 2,5 = 1 \text{ cm}$

Тік төртбұрыштың ауданы:

$$S = 2,5 \cdot 1 = 2,5 \text{ cm}^2$$

Жауабы: тік төртбұрыштың ауданы $2,5 \text{ cm}^2$.