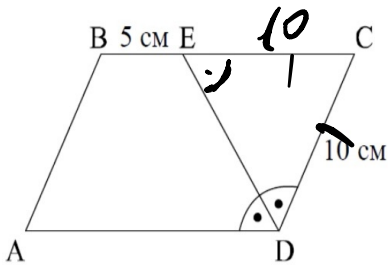


Найдите периметр параллелограмма ABCD.



$$P = (a + b) \cdot 2$$
$$= (15 + 10) \cdot 2 =$$

50

✗ A 35 cm

✗ B 40 cm

✓ C 50 cm

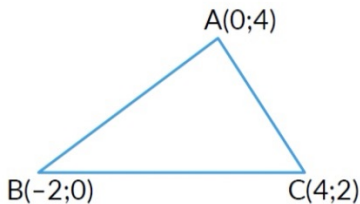
✗ D 65 cm

30 - вопрос

Математика

Тема: Планиметрия / Треугольники

Суретте ABC үшбұрышы берілген.



$$S = \frac{1}{2} \begin{vmatrix} x_1 - x_3 & y_1 - y_3 \\ x_2 - x_3 & y_2 - y_3 \end{vmatrix}$$

$$S = \frac{1}{2} \begin{vmatrix} 0 - 4 & 4 - 2 \\ -2 - 4 & 0 - 2 \end{vmatrix}$$

ABC үшбұрышының ауданын табыңыз.

✗ (A)  $10\sqrt{2}$

✗ (B) 12

✓ (C) 10

✗ (D)  $4\sqrt{3}$

$$S = \frac{1}{2} \begin{vmatrix} -4 & 2 \\ -6 & -2 \end{vmatrix}$$

$$= \frac{1}{2} (8 - (-12)) = \frac{1}{2} \cdot 20 =$$

$$= (10)$$

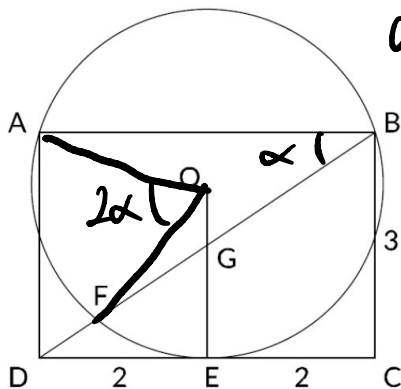
немесе  
үзіндіктері  
арқылы табамыз.

26 - вопрос

Математика

Тема: Планиметрия / Окружность. Круг

Дан прямоугольник ABCD и окружность с центром в точке O.



$$\begin{aligned}\cos 2\alpha &= \cos^2 \alpha - \sin^2 \alpha \\ &= \left(\frac{4}{5}\right)^2 - \left(\frac{3}{5}\right)^2 = \\ &= \frac{16}{25} - \frac{9}{25} = \\ &= \frac{7}{25}\end{aligned}$$

Найдите косинус угла AOF.

✓ (A)  $\frac{7}{25}$

✗ (B)  $\frac{12}{25}$

✗ (C)  $\frac{18}{25}$

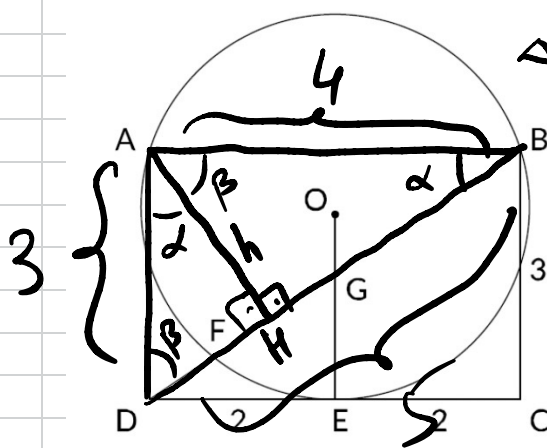
✗ (D)  $\frac{16}{25}$

28 - вопрос

Математика

Тема: Планиметрия / Треугольники

Дан прямоугольник ABCD и окружность с центром в точке O.



$$\triangle AHD \cong \triangle ABD$$

$$\frac{h}{4} = \frac{3}{5}$$

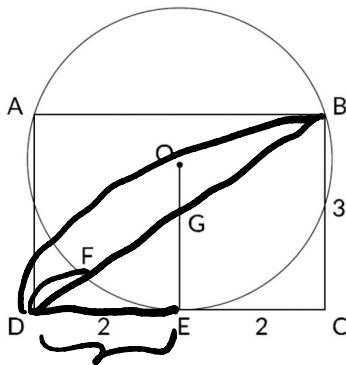
$$h = \frac{12}{5}$$

$$h = 2.4$$

Найдите расстояние от точки A до отрезка DB.

- ✓ ☒ A 2,4
- ✗ ☐ B 2,5
- ✗ ☐ C 2,6
- ✗ ☐ D 2,7

Дан прямоугольник ABCD и окружность с центром в точке O.



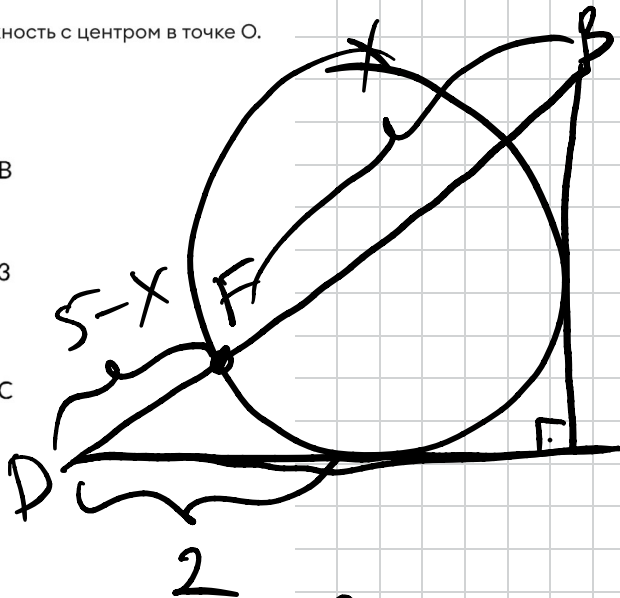
Найдите длину отрезка BF.

☒ A 4,2

☐ B 4,5

☐ C 4,6

☐ D 4,8



$$(5-x) \cdot 5 = 2^2$$

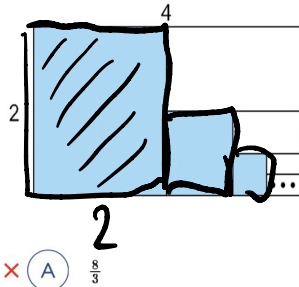
$$25 - 5x = 4$$

$$21 = 5x$$

$$\frac{21}{5} = x$$

$$4,2 = x$$

Төменде берілген тіктөртбұрыш теңдей екі бөлікке бөлінеді, әрі қарай тағы екіге бөлінеді. Осылайша шексіз бөліне беретін болса, белгілі заңдылықпен боялған, саны шексіз фигуралардың аудандарының қосындысын табыңыз.



- ☒ A  $\frac{8}{3}$   
☐ B 5  
☒ C  $\frac{16}{3}$   
☐ D 6

$$S = \frac{b_1}{1 - q}$$

$$b_1 = 4 \quad q = \frac{1}{4}$$

$$S = \frac{4}{1 - \frac{1}{4}} = 4 \cdot \frac{4}{3} = \frac{16}{3}$$

Төменде қабырғасы 1-ге тең болатын шаршы берілген. Шаршыны ауданы тең қылып екіге бөледі. Пайда болған бөліктің біреуін тағы да дәл солай екі бөлікке бөледі. Бұл әрекет шексіз жалғаса беретін болса, пайда болған шаршылардың аудандарының қосындысын табыңыз.



$$S = \frac{b_1}{1-q}$$

$$b_1 = \frac{1}{4}$$

$$q = \frac{1}{4} \quad \frac{\frac{1}{4}}{1 - \frac{1}{4}} = 2$$

$$= \frac{\frac{1}{4}}{\frac{3}{4}} = \frac{1}{4} \cdot \frac{4}{3} = \frac{1}{3}$$

✓ ☒ A  $\frac{1}{3}$ ✗ ☐ B  $\frac{3}{8}$ ✗ ☐ C  $\frac{11}{16}$ ✗ ☐ D  $\frac{3}{8}$

14 - вопрос

Математика

Тема: Планиметрия / Прямоугольники. Многоугольники

Ұзындығы 16 см болатын MN кесіндісінен кездейсоқ Р нүктесі алынды. Қабырғасы MP кесіндісі болатын шаршының ауданы  $49 \text{ см}^2$  пен  $121 \text{ см}^2$  аралығында болу ықтималдығын табыңыз.

✗ A 0,5

✗ B 0,35

✓ C 0,25

✗ D 0,2



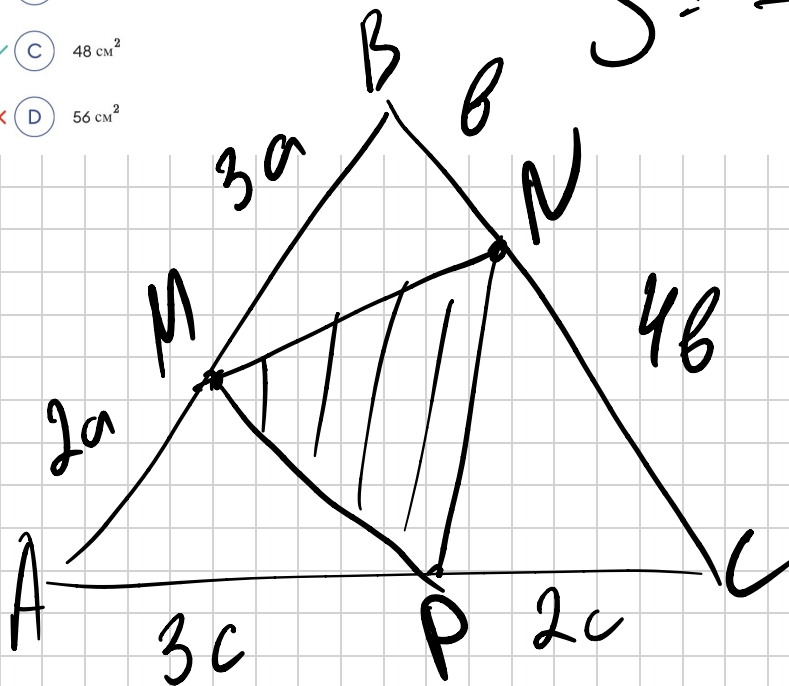
ABC үшбұрышында M, N және P нүктелері сәйкесінше AB, BC және AC қабырғаларында орналасқан. Егер  $AM : MB = 2 : 3$ ,  $BN : NC = 1 : 4$ ,  $AP : PC = 3 : 2$  және ABC үшбұрышының ауданы  $150 \text{ см}^2$  болса, онда MNP үшбұрышының ауданын табыңыз.

✗ A  $36 \text{ см}^2$

✗ B  $38 \text{ см}^2$

✓ C  $48 \text{ см}^2$

✗ D  $56 \text{ см}^2$



$$S = \frac{S}{3}$$

$$S = \frac{1}{2} ab \cdot \sin B = \frac{1}{2} bc \sin A = \frac{1}{2} ac \sin C$$

Цилиндрдің биіктігі  $\sqrt{14}$  см, ал табан радиусы 3 см. Квадраттың екі төбесі цилиндрдің жоғарғы табан шеңберінде, ал қалған екі төбесі төменгі табан шеңберінде жатыр. Квадраттың ауданын табыңыз

☐ 15 см<sup>2</sup>

☐ 20 см<sup>2</sup>

☒ 25 см<sup>2</sup>

☐ 14 см<sup>2</sup>

☐ 7 см<sup>2</sup>

☐ 21 см<sup>2</sup>

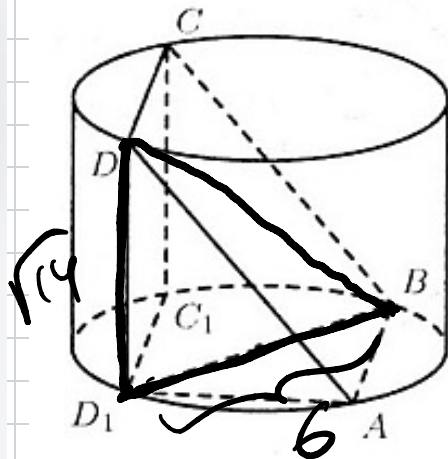


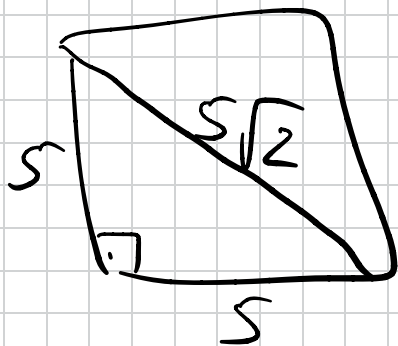
Рис. 87

$$X^2 = (\sqrt{14})^2 + 6^2$$

$$X^2 = 14 + 36$$

$$\sqrt{X^2} = \sqrt{50}$$

$$X = 5\sqrt{2} \text{ см.}$$



$$S = 5 \cdot 5 = 25$$