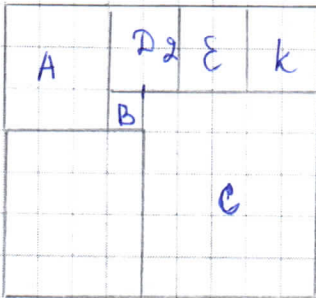


1 2 3 4 5  
7 7 7 7 0

ШИФР М 125-05

Задача 8.1.



Пусть сторона квадрата  $A = a$ , тогда  $a = 3$   
Пусть сторона квадрата  $B = b$ , тогда  $b = 1$

$$S_{AB} = a^2$$

Сторона квадрата  $D = a - b = 2$   
тогда стороны квадратов  $D, E$  и  $k$  равны т.к.  
сторона кв  $D = 2 \Rightarrow$  сторона кв.  $E = 2 \Rightarrow$  сторона  $k = 2$ .

тогда сторона кв.  $C = \frac{3}{2} + 2 \cdot 2 = 5$  (сторона  $D$  - сторона  $B = 1$ )

$$S_C = 5^2 = 25$$

Ответ: 25.

Задача 8.2

$$a^2 + b^2 = 71$$

$$(a+3)^2 + (b+3)^2 = 164$$

$$a^2 + 6a + 9 + b^2 + 6b + 9 = 164$$

$$(a^2 + b^2) + 6a + 6b + 18 = 164$$

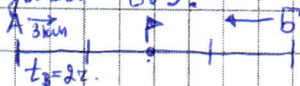
$$6a + 6b = 164 - 18 - (a^2 + b^2)$$

$$6(a+b) = 164 - 18 - 71$$

$$a+b = \frac{164 - 18 - 71}{6} = \frac{75}{6} = 12\frac{3}{6} = 12\frac{1}{2} = 12,5$$

Ответ:  $a+b = 12,5$

Задача 8.3.



$$S_A = S_B \quad V_B = 1,5 V_A \quad t_B = 2z$$

$$S_B = t_B \cdot V_B = 2z \cdot 3 \frac{\text{км}}{\text{ч}} = 6 \text{ км} \Rightarrow \text{Петя прошел } 6 \text{ км}.$$

$$\text{т.к. } V_B = 1,5 V_A, \text{ то } \Rightarrow 3 \frac{\text{км}}{\text{ч}} = 1,5 V_A$$

$$V_A = \frac{3}{1,5} = 2 \frac{\text{км}}{\text{ч}}$$

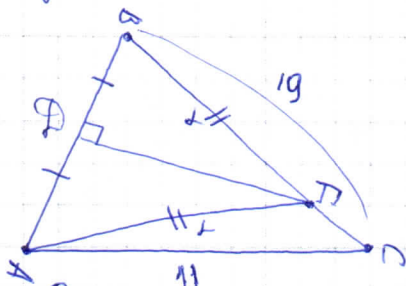
$$t_A = \frac{S_A}{V_A} = \frac{6 \text{ км}}{2 \frac{\text{км}}{\text{ч}}} = 3 \text{ часа}.$$

$$\Delta t_A = t_A - t_B = 3z - 2z = 1z$$

Ответ: Петя выехал на час раньше

Для отмет  
жюри

Задача 8.4.



Дано  
 $AD = DB$   
 $BC = 19$  см  
 $AC = 11$  см

$P_{\triangle AFC} = ?$

Решение:

Т.к.  $DF$  является высотой и медианой  $\Rightarrow \triangle ABF$  -  $\triangle$   $\Rightarrow AF = BF$

Пусть  $AF = d = BF$  тогда  $FC = 19 - d$

$$P_{\triangle AFC} = (19 - d) + d + 11 = 19 - d + d + 11 = 30$$

Ответ:  $P_{\triangle AFC} = 30$  см.

Задача 8.5.

Пусть число участников -  $n$ , тогда:

сэр Ланселот сразился с  $\frac{1}{4}n$  участников, а

сэр Тристан сразился с  $\frac{1}{7} \cdot \frac{1}{4}n = \frac{1}{28}n$

сэр Тристан может сразиться минимум с 1 человеком, а в этом случае число участников будет 28.  $\Rightarrow n_{\min} = 28$ .

Ответ: 28 человек.