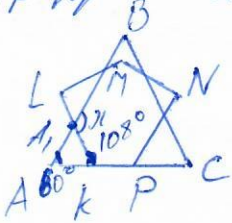


Лузанов  
Даниил  
Иванович

Бланк ответов  
9 класс

Шифр ШЗМ ЯРС 355

Дано:  $\triangle ABC$  равност.  
 $\square KLMNP$  правильный.



$$\Rightarrow \angle K = \frac{540^\circ}{5} = 108^\circ$$

Рассмотрим  $\triangle AA_1K$

$$\angle A = 60^\circ$$

$$\angle KAA_1 = 180^\circ - 108^\circ = 72^\circ \text{ м.к.}$$

смежные углы при  
прямой AC и секущей  $AA_1K$

$$\Rightarrow \angle A_1 = 180^\circ - \angle A - \angle KAA_1$$

$$\angle A_1 = 180^\circ - 60^\circ - 72^\circ = 48^\circ$$

$$\angle A_1 + \angle x = 180^\circ \text{ м.к.}$$

смежные углы при прямой AB и секущей  $AA_1K$

$$\angle x = 180^\circ - 48^\circ$$

$$\angle x = 132^\circ$$

Ответ:  $132^\circ$

$$\begin{aligned} \text{№2. } 45 \cdot 5^{13} &= 45 \cdot 5^5 \cdot 5^8 = 20^5 \cdot 5^5 \cdot 5^3 = 100^5 \cdot 5^3 = \\ &= (10^2)^5 \cdot 5^3 = 10^{10} \cdot 125 = 125 \cdot 10^{10} \end{aligned}$$

Значит, 10 цифр.  $\Rightarrow$  в числе  
 $45 \cdot 5^{13}$  - 13 цифр.

Ответ: 13 цифр.

№1.

Найти:  $\angle x$ .

Решение: Если  $\triangle ABC$  равност.,  
значит.  $\angle A = \angle B = \angle C. \Rightarrow$

~~$$\angle A = \frac{180^\circ}{3} = 60^\circ$$~~

$$\angle \Sigma_n = (n-2) \cdot 180^\circ$$

$$\angle \Sigma_5 = (5-2) \cdot 180^\circ = 540^\circ$$

м.к.  $\square KLMNP$  правильный,  
значит.  $\angle K = \angle L = \angle M = \angle N = \angle P \Rightarrow$

75

75

N3.  $\sqrt{28-10\sqrt{3}} + \sqrt{28+10\sqrt{3}} \cdot 10.$

$$\begin{aligned} \sqrt{28-10\sqrt{3}} + \sqrt{28+10\sqrt{3}} &= \sqrt{25-10\sqrt{3}+3} + \sqrt{25+10\sqrt{3}+3} = \\ &= \sqrt{(5-\sqrt{3})^2} + \sqrt{(5+\sqrt{3})^2} = 15 - \sqrt{3} + 15 + \sqrt{3} = \\ &= 5 - \sqrt{3} + 5 + \sqrt{3} = 10 \end{aligned}$$

$$10 = 10 \Rightarrow \sqrt{28-10\sqrt{3}} + \sqrt{28+10\sqrt{3}} = 10$$

Answer: our result.

70

N4.  $n$  - integer value

$\frac{2}{3n+11}$  - integer value.  $\Rightarrow \frac{2}{3n+11}$  must be ~~integer value~~ integer value.

$$\frac{2}{3n+11} = \{-2; -1; 1; 2\} \Rightarrow$$

$$\frac{2}{3n+11} = -2.$$

$$-2(3n+11) = 2.$$

$$3n+11 = -1.$$

$$3n = -12.$$

$$n = -4. \text{ - integer value. } \Rightarrow \text{ multiple of } 3 \text{ is } n.$$

$$\frac{2}{3n+11} = -1.$$

$$-(3n+11) = 2.$$

$$3n+11 = -2.$$

$$3n = -13$$

$$n = -\frac{13}{3} \text{ - integer value. } \Rightarrow$$

multiple of 3 is ~~not~~  $n$ .   
 integer value.

$$\frac{2}{3n+11} = 1$$

$$3n+11 = 2.$$

$$3n = -9$$

$$n = -3 \text{ - integer value. } \Rightarrow \text{ multiple of } 3 \text{ is } n.$$

$$\frac{2}{3n+11} = 2.$$

$$2(3n+11) = 2$$

$$3n+11 = 1.$$

$$3n = -10.$$

$$n = -\frac{10}{3} \text{ - integer value. } \Rightarrow$$

multiple of 3 is ~~not~~  $n$ .   
 integer value.

Answer:  $\{-4; -3\}$ .

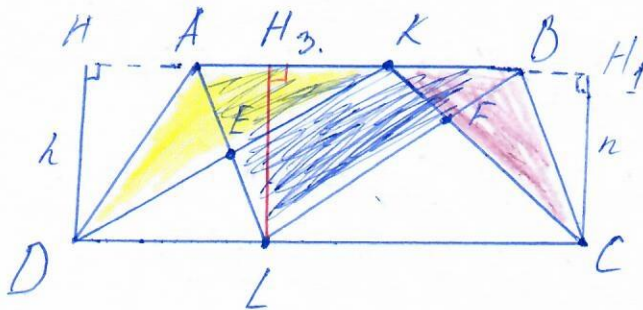
70

Бланк ответов

9 класс

Шифр ШМ 98С

N5.



Доказать:  $S_{\triangle ADE} + S_{\triangle BCF} = S_{EKFL}$

Доказательство:

Рассмотрим  $\triangle ADK$  и  $\triangle BCK$ .

Пусть  $AK = x$ , а  $KB = y$ , тогда  $S_{\triangle ADK} = \frac{1}{2} \cdot AK \cdot DH$

$S_{\triangle BCK} = \frac{1}{2} \cdot KB \cdot CH_1$  ~~и т.д.~~  $DH = CH_1$ , т.к. высоты  $\Rightarrow$

$$S_{\triangle ADK} = \frac{x \cdot h}{2}$$

$$S_{\triangle BCK} = \frac{y \cdot h}{2}$$

Рассмотрим  $\triangle ABL$

$$S_{\triangle ABL} = \frac{(AK + KB) \cdot LH_3}{2} \quad LH_3 = h = DH = CH_1$$

$$S_{\triangle ABL} = \frac{(x+y) \cdot h}{2} \Rightarrow$$

$$S_{\triangle ABL} = S_{\triangle ADK} + S_{\triangle BCK}, \text{ т.к.}$$

$$\frac{(x+y) \cdot h}{2} = \frac{x \cdot h}{2} + \frac{y \cdot h}{2}$$

$$\frac{(x+y) \cdot h}{2} = \frac{h \cdot (x+y)}{2}$$

~~$S_{\triangle ADK} = S_{\triangle ADE} + S_{\triangle AKE}$~~

$$\begin{cases} S_{\triangle ABL} = S_{EKFL} + S_{\triangle A'EK} + S_{\triangle KFB} \\ S_{\triangle ABL} = S_{\triangle ADK} + S_{\triangle BCK} \end{cases}$$

$$\begin{aligned} S_{\triangle ADK} &= S_{\triangle ADE} + S_{\triangle AKE} \Rightarrow \\ S_{\triangle BCK} &= S_{\triangle BCF} + S_{\triangle KFB} \Rightarrow \end{aligned}$$

75

$$\Rightarrow \begin{cases} S_{\Delta ABL} = S_{EKFL} + S_{\Delta AEF} + S_{\Delta KFB} \cdot 1^{x-1} \\ S_{\Delta ABL} = S_{\Delta ADE} + S_{\Delta AEF} + S_{\Delta BCF} + S_{\Delta KFB} \end{cases}$$

$$+ \begin{cases} -S_{\Delta ABL} = -S_{EKFL} - S_{\Delta AEF} - S_{\Delta KFB} \\ S_{\Delta ABL} = S_{\Delta ADE} + S_{\Delta AEF} + S_{\Delta BCF} + S_{\Delta KFB} \end{cases}$$

$$0 = -S_{EKFL} + S_{\Delta ADE} + S_{\Delta \cancel{AEF}}^{BCF} \Rightarrow$$

$$S_{EKFL} = S_{\Delta ADE} + S_{\Delta \cancel{AEF}}^{BCF}$$

$$S_{EKFL} = S_{\Delta ADE} + S_{\Delta BCF}$$

2. m. g.

Прегледателт изопри: *Титан*  
/ *Иринацова У.В.* /