

Бланк ответов

8 класс

Шифр ЛМ 4086

2-108

№3

Дано:

$ABCD$ - прямоугольник

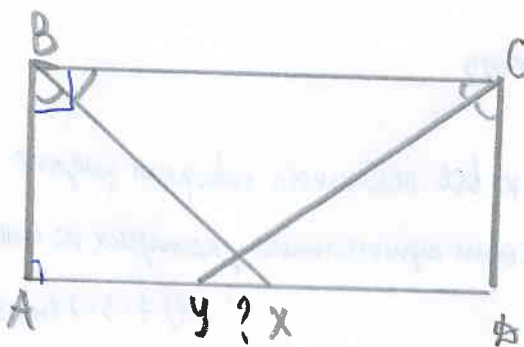
$AB = 6$ см

$BC = 11$

BX - биссектриса $\angle B$

CY - биссектриса $\angle C$

Найти: XY



45

Решение:

Рассмотрим $\triangle BXA$ и CDY

$BC = CD$ (по свойству прямоугольника)

$\angle YCD = 90^\circ : 2 = 45^\circ$ (CY - биссектриса $\angle C$, угол в прямоугольнике $= 90^\circ$ - свойство)

$\angle CYD = 90^\circ - 45^\circ = 45^\circ$ (сумма углов в прямоугольном \triangle $= 90^\circ$) \Rightarrow

$\Rightarrow \triangle CDY$ - равноб., $\Rightarrow DY = CD = 6$ см

$\angle XBA = 90^\circ : 2 = 45^\circ$ (BX - биссектриса $\angle B$)

$\angle BXA = 90^\circ - 45^\circ = 45^\circ \Rightarrow \triangle BAX$ - равнобедренная $\Rightarrow AB = BX = 6$ см

$BC = AD = 11$ см (по свойству прямоугольника)

$XY = (6+6) - 11 = 1$ см

Ответ: $XY = 1$ см

№2

Дано: a, b, c - натур.

$$a^2 + bc = a(b+c)$$

$$b^2 + ac = b(a+c)$$

$$c^2 + ab = c(a+b)$$

Д-м:

$$a = b = c$$

Д-во:

Пусть $a = b = c = 1$, тогда:

$$1) 1^2 + 1 \cdot 1 = 1(1+1)$$

$$1+1 = 1(1+1) \\ 2=2 - \text{верно}$$

$$2) 1^2 + 1 \cdot 1 = 1(1+1)$$

$$1+1 = 1+1 \\ 2=2 - \text{верно}$$

$$3) c^2 + ab = c(a+b)$$

$$1+1 \cdot 1 = 1(1+1)$$

$$1+1 = 1+1 \\ 2=2 - \text{верно}$$

Пусть $a=b=c=2$, то:

$$1) a^2+bc=a(b+c)$$

$$2^2+2\cdot 2=2(2+2)$$

$$4+4=4+4$$

$$8=8 \text{ - верно}$$

$$2) b^2+ac=b(a+c)$$

$$2^2+2\cdot 2=2(2+2)$$

$$4+4=4+4$$

$$8=8 \text{ - верно}$$

$$3) c^2+ab=c(a+b)$$

$$2^2+2\cdot 2=2(2+2)$$

$$4+4=4+4$$

$$8=8 \text{ - верно} \quad \neq$$

Следовательно $a=b=c$

№ 5.

7 кор. - луг

6 или 8 кор. - говорят провозу

III. к. все осылки говорят разные числа, следовательно, только сериозных говорят провозу, но есть приосылки у которых по семь кор:

$$1) 7 \cdot 3 = 21 \text{ и } 3 \text{ осылки по семь кор}$$

$$2) 21 + 8 = 29 \text{ (н)}$$

$$21 + 8 = 29 \text{ (н)}$$

III. к. провозу говорят осылками с шестью или восьми корами, то мы к 21 прибавляем 6 или 8, но так как нет ни одного осылки, который говорит "29" \Rightarrow это неверно, но есть осылки, который говорит "27" - это верно. То есть три осылки - по семь кор и один с шестью. У зеленого, который говорит: "27" - у него 6 кор, у синего, красного и желтого по семь кор

Ответ: у зеленого - 6 кор, у синего - 7 кор, у красного - 7 кор и у желтого - 7 кор

№ 1

$$1) 20 \cdot 2 = 40 \text{ (сумма цифр произведения } 2^{20})$$

$$2) 17 \cdot 5 = 85 \text{ (сумма цифр произведения } 5^{17})$$

$$3) 40 \cdot 85 = 3400 \text{ (сумма цифр } 2^{40} \cdot 5^{17})$$

Ответ: 3400

№ 4

$$M \quad 1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11 + 13 + 15 + 17 + 19 + 21 = 121 \text{ к. - по } x \text{ у Момыла было 101 копорет}$$

$$K \quad 2 + 4 + 6 + 8 + 10 + 12 + 14 + 16 + 18 + 20 + \dots$$

известно, что у Момыла всего = 101 к.

Момылу по его хожу не хватило 20 копорет, и ему оторвали оставшиеся одну копорету

А Корисон остался по 110 кор.

$$1) 110 + 101 = 211 \text{ к. - всего было изначальное}$$

Ответ: 211 копорет было в начале первоначально