

Пусть если

Если журналисту ответили А что  
знает В, значит В не Х, тогда задут  
про В и не будет задавать ему  
о нем вопросы, если А ответили что  
не знает В, значит А не Х, тогда задут  
то А и не будет задавать ему  
о нем вопросы. Тогда с каждым  
вопросом будет задан тот же  
сотрудник, а который не Х, тогда за  
11 вопросов отсеется 11 человек  
и останется 1 человек который и  
будет Х

Ответ: да, за 11 вопросов.

+ 75.

/358.

Смешан

желая

Пример модальности  $x$ , при  
 том что  $a = b = -c = -d = x$ , например  $x = 1$

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

$$= \cancel{0.2} \cdot (-1) / (-1) \cdot 1 \cdot 1 = 1$$

Смешан + 75.

из предложения 2

$$\angle A = 2\alpha - \beta = \alpha \quad 2\alpha - \alpha = \alpha$$

$$\angle B = 2\beta - \alpha = 2\alpha - \alpha = \alpha \quad \Rightarrow \triangle ABC \text{ равнобе-}$$

ранный (по тр. углам равнобедренного)

+ 75.

$$A \in B = kL + k\beta \text{ (по условию } \Delta) \quad \text{ПМ-III}$$

$$2L - 2\beta + 2k\beta - 2L = kL + k\beta$$

$$kL(2k)$$

$$2L(k-1) + 2\beta(k-1) = kL + k\beta$$

$$2(k-1)(L+\beta) = k(L+\beta)$$

$$L+\beta > 0 \Rightarrow 2(k-1) = k$$

$$2k - 2 = k$$

$$\begin{pmatrix} k > 1 \\ k \in \mathbb{N} \end{pmatrix}$$

$$k = 2$$

Проведём биссектрисы угла  $DEC$  и угла  $EDC$  ~~между~~  $DF$  и  $ER$  соответственно  $ER \cap DF = O_1$ , проведём биссектрисы угла  $C$ , она пройдёт через точки  $O_1$  и  $O$ , так как биссектрисы  $\angle D$  пересекаются в точке

$$\angle ODE = \angle EDO_1 = \angle FDR = \beta$$

$$\angle DEO = \angle DEO_1 = \angle REF = \alpha$$

$DE$ -общая

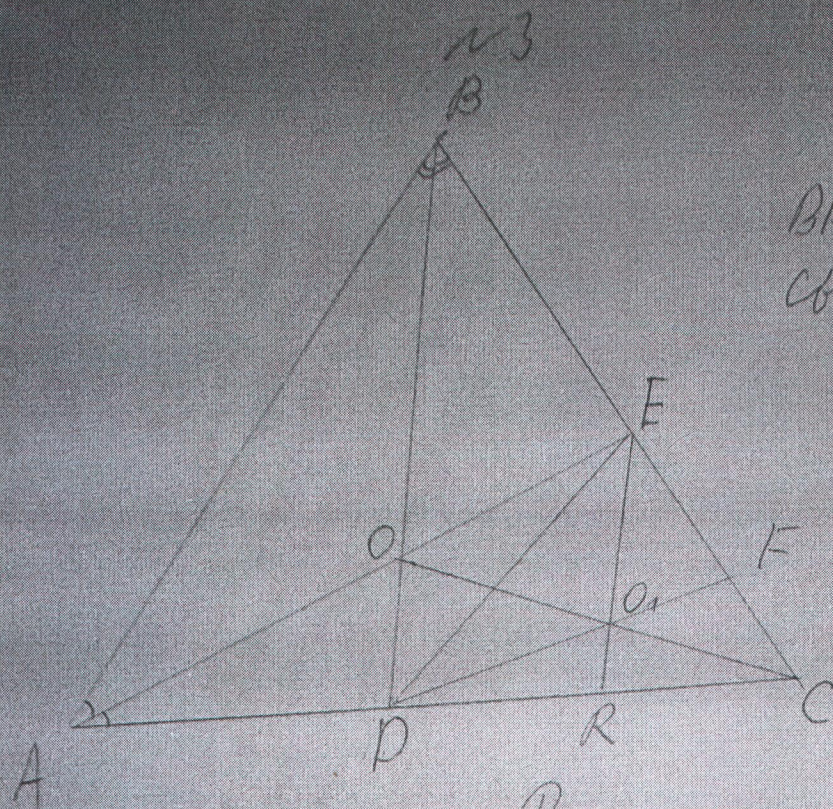
$$\Rightarrow \triangle DOE = \triangle DO_1E$$

(по 1 пр. равенства  $\Delta$ )

$$\angle ODE = \angle O_1DE \Rightarrow \triangle ODE \cong \triangle O_1DE$$

$$OD = O_1D \Rightarrow \triangle ODE \cong \triangle O_1DE$$

(по 2 пр. равенства  $\Delta$ )  $\Rightarrow \triangle DEC$  равнобедренный (по пр. равенства  $\Delta$ )  $\Rightarrow \alpha = \beta$



Дано  
 $\triangle ABC$   
 BD, AE - биссектрисы  
 $\triangle ABC$

$$\frac{\angle CDE}{\angle BDE} = \frac{\angle CED}{\angle AEP}$$

Доказать  
 $\triangle ABC$  равно-  
 сегренный

Решение

Пусть  $\angle AED = \alpha$ ,  $\angle BDE = \beta$

$$\frac{\angle CDE}{\angle BDE} = \frac{\angle CED}{\angle AEP} = k, \text{ тогда } \angle APB = 180^\circ - k\beta - \alpha$$

(по св. смежных углов)

$$\angle AED + \angle BDE = 0$$

$$\angle AOD = \alpha + \beta \text{ (по св. внешнего угла)}$$

$$\angle OAD = 180^\circ - \alpha - \beta - 180^\circ + k\beta + \beta = k\beta - \alpha$$

$$\angle A = 2k\beta - 2\alpha$$

аналогично для угла B

$$\angle B = 2k\alpha - 2\beta$$

$$x_1 + x_2 + 8 < 18 + x_2 \quad \text{из продолжения 1}$$

ПМ-III

$$x_1 < 10$$

Сложим второе и третье неравенство

$$2x_1 + 2 + x_2 < 18 + x_2 - 2$$

$$2x_1 < 14$$

$$x_1 < 7$$

так как  $x_1 \in \mathbb{Z}$ , то  $5 \leq x_1 \leq 6$  или  $\begin{cases} x_1 = 6 \\ x_1 = 5 \end{cases}$

Допустим  $x_1 = 6$ , тогда

$$x_2 < 12$$

$$6 + 2 < x_2 - 2$$

$$8 < x_2 < 10$$

$$x_2 = 9$$

$$11 + 6 < 18$$

Допустим  $x_1 = 5$ , тогда

$$x_2 < 10$$

$$5 + 2 < x_2 - 2$$

$$9 < x_2$$

$$x_2 \neq 9$$

система не имеет решений

Ответ: 6; 9 + 75.

N2

Пусть  $x_1, x_2$  — кол-во машин из 1 и 2 авто-хозяйства, тогда

$$\begin{cases} x_2 \leq 2x_1 \\ x_1 + 2 \leq x_2 - 2 \\ x_1 + x_2 \leq 18 \end{cases}$$

сложим первое и второе неравенство, тогда

$$x_2 + x_1 + 2 < 2x_1 + x_2 - 2$$

$$x_1 > 4$$

~~подставим полученное во второе неравенство~~

$$4 + 2 <$$

~~сложим полученное со вторым~~

$$x_1 > 4$$

сложим полученное со вторым не-  
равенством

$$x_1 + 2 + 4 < x_2 - 2 + x_1$$

$$x_2 > 8$$

$$x_1 + x_2 + 4 < 18 + x_1$$

$$x_2 < 14$$

сложим полученное с третьим неравенством

N 1

приведен:

$$f(x) = x^2 - 2020x + 2021$$

$$f(2020) = 2020^2 - 2020^2 + 2021 = 2021$$

$$\text{Ответ: } x^2 - 2020x + 2021 \quad + \quad 78.$$