

Бланк ответов

10 класс

Шифр В210а2б

195

2. С 12:00 – 00:00 кот спит
С 00:00 – 12:00 кот рассказывает сказки
Т.к. написано на плакате: через час, то убираем 23:00 и 11:00,
Т.к. через час он будет делать другое.

Также убираем 00:00; 12:00; 01:00; 13:00 т.к. написано то, что ~~делал~~
два часа назад, а в это время он ~~делает~~ другое дело
значит, остаётся всего 16 часов плакат верен **78**

ОТВЕТ: 16

5. Большой ущерб нанесёт Миша, т.к. можно взять несколько страниц: (1 берём, как страницу без пары)

$$\begin{array}{cccccccc} \underline{1} & - & \underline{2} & / & \underline{3} & - & \underline{4} & / & \underline{5} & - & \underline{6} & / & \underline{7} & - & \underline{8} & / & \underline{9} & - & \underline{10} & / & \underline{11} & - & \underline{12} & / & \underline{13} \\ & & 5 & & 9 & & 13 & & 17 & & 21 & & 25 & & & & & & & & & & & & & & \end{array}$$

Получается $1=1^2$; $9=3^2$; $25=5^2$, также $1=1^3$
Таким образом, в этом случае Миша нанесёт большой ущерб.
Гриша может нанести большой ущерб тогда, когда 1 страница
идёт в учебнике с парой:

$$\begin{array}{cccccccc} \underline{1} & / & \underline{2} & - & \underline{3} & / & \underline{4} & - & \underline{5} & / & \underline{6} & - & \underline{7} & / & \underline{8} & - & \underline{9} & / & \underline{10} & - & \underline{11} & / & \underline{12} & - & \underline{13} & / & \underline{14} \\ & & 3 & & 7 & & 11 & & 15 & & 19 & & 23 & & 27 & & & & & & & & & & & & & & \end{array}$$

$3^3 = 27$

ОТВЕТ: Миша

$$\begin{array}{l} 3. \begin{cases} x + y > 29 & x > 29 - y & x + 6,75 > 29 \\ x - 2 > 35 & 29 - y - 2 > 35 & x > 22,25 \\ 3x - 2y < 60 & 27 > 4y \quad | :4 & x = 23 \\ & y < 6,75 & y = 6 \end{cases} \\ 3 \cdot 23 - 2 \cdot 6 < 60 \\ 69 - 12 < 60 \\ 57 < 60 \\ 23 - 2 > 6 \cdot 3 \\ 21 > 18 \end{array}$$

Ответ: $x = 23$ $y = 6$

$$\begin{array}{l} 1. x^2 + y^2 = 6xy \quad | + 2xy \\ x^2 + 2xy + y^2 = 6xy + 2xy \\ x^2 + 2xy + y^2 = 8xy \end{array}$$

$$\begin{array}{l} x^2 + y^2 = 6xy \quad | - 2xy \\ x^2 - 2xy + y^2 = 4xy \end{array}$$

$$\left(\frac{x+y}{x-y}\right)^2 = \frac{x^2+2xy+y^2}{x^2-2xy+y^2} = \frac{8xy}{4xy} = 2 \Rightarrow \left(\frac{x+y}{x-y}\right)^2 = 2 \quad \frac{x+y}{x-y} = -\sqrt{2} \text{ и } \sqrt{2}$$

ОТВЕТ: $-\sqrt{2}$; $\sqrt{2}$

78

30

25