

1) $5,4 \cdot 4,5 - 6,1 = 24,3 - 6,1 = 18,2$

$$\begin{array}{r} 5,4 \\ \times 4,5 \\ \hline 270 \\ 216 \\ \hline 24,30 \end{array}$$

Ответ: 18,2

2) $\frac{2^6}{2^4 \cdot 2^{-1}} = \frac{2^6}{2^3} = 2^3 = 8$

Ответ: 8

3) $40 + 40 \cdot \frac{30}{100} = 40 + 12 = 52$

Ответ: 52

5) $\sqrt{\frac{180}{15}} = \sqrt{\frac{180}{5}} = 36$

$$\begin{array}{r} \overline{180} \quad | \quad 5 \\ -15 \quad \quad | \quad 36 \\ \hline 30 \quad \quad | \\ -30 \quad \quad | \\ \hline 0 \end{array}$$

Ответ: 36

4) $P = I^2 R$

$R = 12$

$I = 7 \rightarrow I^2 = 7 \cdot 7 = 49$

$$\begin{array}{r} \downarrow \\ I^2 R = 49 \\ \times 12 \\ \hline 98 \end{array}$$

$P = 588$

Ответ: 588

6) $\frac{1700}{200} \approx 8,5$
 $\frac{1250}{16} \approx 78,125$

Округляем в большую сторону.

Ответ: 7

7) $2^{9-x} = 8$

$2^{9-x} = 2 \cdot 2 \cdot 2$

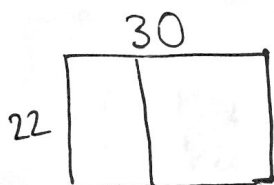
$2^{9-x} = 2^3$

↓

$9-x = 3$

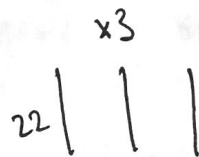
$x = 6$ Ответ: 6

8)



$66 + 60 = 126$

Ответ: 126



$22 \cdot 3 = 66$

$$\begin{array}{r} \hline \hline \times 2 \\ \hline 30 \end{array}$$

$30 \cdot 2 = 60$

9) "Перебегим" всё в см:

7000 кв км ~ 7000 км = 7000000 м = 700000000 см → Рыболовное поле

31000 кв км ~ 31000 км = 3100000000 см → Байкал

640 кв см → мест бумаги

20 кв м ~ 20 м = 20000 см → комната в квартире

10) $\frac{6}{200} = \frac{3}{100} \Rightarrow 3\%$, т.е. вероятность = 0,3 Ответ: 0,3

11) Все просто и очевидно.

12) Все также должно получиться без проблем.

13) Если пирамида является линейными котельми, то отношения сторон сохраняются. Следовательно,

$$\frac{147}{240} = \frac{x}{24}$$

Из этого не трудно понять, что $x = 14,7$.

Ответ: 14,7.

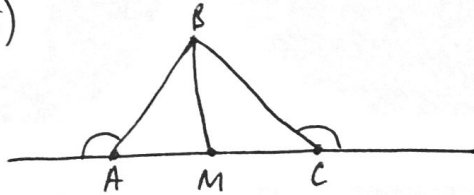
14) А - возрастает

Б - положительна

В - убывает

Г - отрицательна

15)



$$A = C = 150^\circ$$

$$AB = 26$$

16) $R_1 = 4 \rightarrow R_1^3 = 64$

$R_2 = 1 \rightarrow R_2^3 = 1$

$$\frac{64}{1} = 64$$

Ответ: 64

Если $A_{\text{внешн.}} = C_{\text{внешн.}}$, то (в нашем

случае) $A_{\text{внутр.}} = C_{\text{внутр.}}$.

$A_{\text{внутр.}} = 180^\circ - 150^\circ = 30^\circ = C_{\text{внутр.}}$, т.е. $\triangle ABE$ - равнобедренный. BM - биссектриса, медиана и высота. $\angle ABC = 180^\circ - 30^\circ - 30^\circ = 120^\circ$. Т.к. BM - бис-са, то $\angle ABM = 120^\circ / 2 = 60^\circ$. Значит в $\triangle ABM$ $\angle ABM = 60^\circ$, $\angle BAM = 30^\circ$, $\angle AMB = 90^\circ$ (BM - высота). Т.к. BM - медиана, то $AM = 26/2 =$

$= 13$. Если правильно, то катет, лежащий против угла 30° , равен $\frac{1}{2}$ гипотенузы. Имеем уравнение:

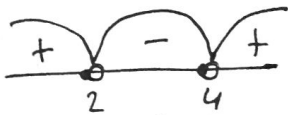
$$4x^2 = x^2 + 13^2$$

$$3x^2 = 169$$

Если правильно, то катет, лежащий против угла 30° , равен $\frac{1}{2}$ гипотенузы. BM лежит напротив угла 30° , а $\triangle ABM$ - прямоугольный $\rightarrow BM = 26/2 = 13$.

Ответ: 13

17) А $\frac{x-4}{x-2} > 0$



$$x \in (-\infty; 2) \cup (4; +\infty)$$

Б $(x-2)^2(x-4) > 0$



$$x \in (4; +\infty)$$

В $\frac{(x-2)^2}{x-4} < 0$



$$x \in (-\infty; 2) \cup (2; 4)$$

Г $\frac{x-2}{x-4} < 0$



$$x \in (2; 4)$$
 Ну, дальше сами :)

18) 1) Правда

2) Ложь Не уверен, правильно ли пишу.

3) Ложь

4) Ложь

19) Вариантов не много, перебором находим, что этим числом является 2860 (0-е число!).

20)