

Решение 35 варианта ОГЭ 2026 по математике 9 класс

Задание 1

Решение:

1) Спальня - 4
Гостиная - 5
Кухня - 2
Ванная - 1
Коридор - 6

Ответ: 45216

Ответ: 45216

Задание 2

Решение:

2) Ширина окна гостиной? см
Цифра 5 - 6 клетка

$6 \cdot 0,4 \text{ м} = 2,4 \text{ м} = 240 \text{ см}$

Ответ: 240

Ответ: 240

Задание 3

Решение:

3) 1 доска $20\text{ см} \times 40\text{ см} = 0,2 \times 0,4$
упаковка - 8 штук
? упаковок на пол спальни

Решение

$$1) S_{\text{спальни}} = (9\text{ м} \cdot 11\text{ м}) \cdot (0,4\text{ м} \cdot 0,4\text{ м}) = 99 \cdot 0,16 = 15,84 (\text{м}^2)$$

$$2) S_{\text{1 доски}} = 0,2 \cdot 0,4 = 0,08 (\text{м}^2)$$

$$3) S_{\text{8 досок}} = 8 \cdot 0,08 = 0,64 (\text{м}^2)$$

$$4) n = S_{\text{спальни}} : S_{\text{8 досок}} = 15,84 \text{ м}^2 : 0,64 \text{ м}^2 = 24,75 \text{ штук упаковок} \Rightarrow \approx 25 \text{ упаковок}$$

Ответ 25

Ответ: 25

Задание 4

Решение:

$$4) \frac{S_{\text{спальной}}}{S_{\text{квартиры}}} = ?\% \approx \text{до десятых}$$

Решение

$$\frac{12\text{ км} \cdot 13\text{ км}}{33\text{ км} \cdot 18\text{ км}} \approx 26,2626... \approx$$

$$\approx 26,3\%$$

Ответ 26,3

Ответ: 26.3

Задание 5

Решение:

5) $m \geq 6$ м и фронтальные загруз.

По таблице выбираем 1, 2, 3.

$$1: 24000 \text{ руб} + 4500 \text{ руб} + 24000 \cdot 0,1 \text{ руб} =$$
$$= 28500 \text{ руб} + 2400 \text{ руб} = 30900 \text{ руб}.$$
$$2: 28000 + 1700 = 29700 (\text{руб})$$
$$3: 20000 + 6300 + 20000 \cdot 0,15 = 29300 (\text{руб})$$

$29300 < 29700 < 30900$ дешевле

Ответ 29300

Ответ: 29300

Задание 6

Решение:

6) $\frac{2}{\frac{1}{24} + \frac{1}{56}}$ $\text{НОК}(24; 56) = 168$

$$\Rightarrow \frac{2}{\frac{7}{24 \cdot 7} + \frac{3}{56 \cdot 7}} = \frac{2}{\frac{7}{168} + \frac{3}{168}} = \frac{2}{\frac{10}{168}}$$
$$= \frac{2 \cdot 168}{10} = \frac{168}{5} = 33 \frac{3}{5} = 33,6$$

Ответ: 33,6

Ответ: 33.6

Задание 7

Решение:

$$\begin{aligned} \boxed{7} \quad ? < \sqrt{27} < ? \\ \sqrt{25} < \sqrt{27} < \sqrt{36} \\ 5 < \sqrt{27} < 6 \rightarrow 2) \\ \text{Ответ } 2 \end{aligned}$$

Ответ: 2

Задание 8

Решение:

$$\begin{aligned} \boxed{8} \quad \frac{16^4}{8^6} &= \frac{(2 \cdot 8)^4}{8^6} = \frac{2^4 \cdot 8^4}{8^6} = 2^4 \cdot 8^{4-6} = \\ &= 2^4 \cdot 8^{-2} = 2^4 \cdot (2^3)^{-2} = 2^4 \cdot 2^{-6} = 2^{4+(-6)} = \\ &= 2^{-2} = \frac{1}{2^2} = \frac{1}{4} = 0,25 \\ \text{Ответ } 0,25 \end{aligned}$$

Ответ: 0.25

Задание 9

Решение:

$$\begin{aligned} \boxed{9} \quad x^2 - 20 &= x, \quad x^2 - x - 20 = 0 \\ x_1 &= -4, \quad x_2 = 5 \text{ по т. Виета} \\ &\text{проверкой} \\ \begin{cases} -4 \cdot 5 = -20 = c \\ -4 + 5 = 1 = -b \end{cases} &\quad \begin{matrix} 5 - \text{большее из} \\ \text{корней} \end{matrix} \\ \text{Ответ } 5 \end{aligned}$$

Ответ: 5

Задание 10

Решение:

[10] Всего - 25 парней
с машинками - 21 | $P = ?$
с гирями - 4

Решение $P = \frac{21}{25} = 0,84$
Ответ 0,84

Ответ: 0.84

Задание 11

Решение:

[11] А) II и IV кетв, считать в 6 раз $\rightarrow 1)$
к оселку

Б) I и III кетв, $k = 6 > 0 \rightarrow 3)$

В) II и IV кетв, $k = -6 < 0 \rightarrow 2)$

Ответ 132

Ответ: 132

Задание 12

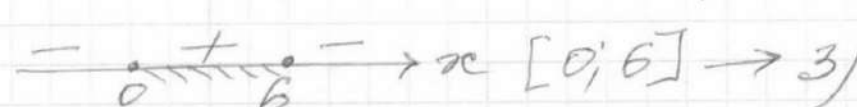
Решение:

[12] $P = I^2 R$ $R = 2 \text{ Ом}, I = 8,5 \text{ А}, P = ?$
 $P = 8,5^2 \cdot 2 = 72,25 \cdot 2 = 144,5$
Ответ 144,5

Ответ: 144.5

Задание 13

Решение:

13) $6x - x^2 \geq 0, \quad x(6-x) \geq 0, \quad x_1=0 \quad x_2=6$

Ответ 3

Ответ: 3

Задание 14

Решение:

14)
$$\begin{array}{l} 7' \\ 7' \\ 7' \\ 7' \\ 7' \\ 7' \end{array} \left\{ \begin{array}{l} t_0 = 480 \text{ м} - \text{цотон А} \\ t_1 = 240 \text{ м} - \text{цотон Б} \\ t_2 = 120 \text{ м} - \text{цотон Б} \\ t_3 = 60 \text{ м} - \text{цотон Б} \\ t_4 = 30 \text{ м} - \text{цотон Б} \\ t_5 = 15 \text{ м} - \text{цотон Б} \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} 240 \text{ м} + 120 \text{ м} \\ + 60 \text{ м} + 30 \text{ м} \\ + 15 \text{ м} = \\ = 465 \text{ м} \\ \text{через } 35 \text{ мин} \end{array} \right.$$

Ответ 465

Ответ: 465

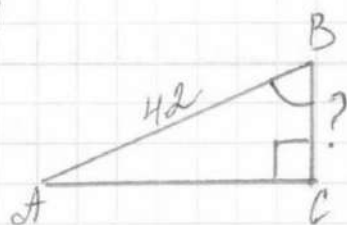
Задание 15

Решение:

15) Дано: $\triangle ABC (\angle C = 90^\circ)$

$$\cos B = \frac{9}{14}$$

$$AB = 42$$



Найти: BC

Решение $\cos B = \frac{BC}{AB}$

$$\frac{9}{14} = \frac{BC}{42}$$

$$BC = \frac{9 \cdot 42}{14} = 9 \cdot 3 = 27$$

Ответ 27

Ответ: 27

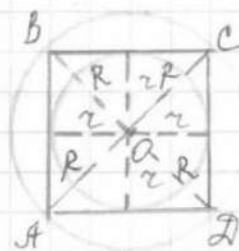
Задание 16

Решение:

16) Дано: $\text{окр}(O; r)$ вписана
в квадрат ABCD

$\text{окр}(O; R)$ описана
около квадрата ABCD

$$r = 7\sqrt{2}$$



Найти: R

Решение $R = r\sqrt{2}$

$$R = 7\sqrt{2} \cdot \sqrt{2} = 7 \cdot 2 = 14$$

Ответ 14

Ответ: 14

Задание 17

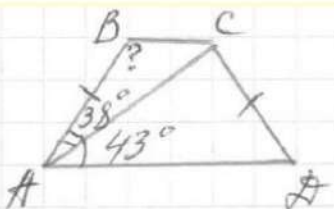
Решение:

17) Решение

1) $\angle A = \angle D = 38^\circ + 43^\circ = 81^\circ$
(св. углы треугольников)

2) $\angle A + \angle B = 180^\circ$ смежные
 $\angle B = 180^\circ - 81^\circ = 99^\circ$

Ответ 99



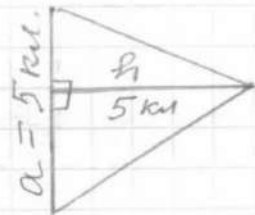
Ответ: 99

Задание 18

Решение:

18) $S_{\Delta} = \frac{1}{2} \cdot a \cdot h$
 $S_{\Delta} = \frac{1}{2} \cdot 5 \cdot 5 = 12,5$

Ответ 12,5



Ответ: 12.5

Задание 19

Решение:

19) 1) верно 2) неверно 3) верно

Ответ 13

Ответ: 13

Часть 2

Задание 20

Решение:

$$\begin{cases} x^2 + y = 7 & (1) \\ 2x^2 - y = 5 & (2) \end{cases}$$

Решение

1) Сложим (1) + (2), получим

$$x^2 + 2x^2 + \cancel{y} - \cancel{y} = 7 + 5$$

$$3x^2 = 12, x^2 = 12 : 3, x^2 = 4$$

$$x_1 = \sqrt{4} = 2, x_2 = -\sqrt{4} = -2$$

2) Подставим $x^2 = 4$ в (1)
получим

$$\boxed{20} \quad 4 + y = 7, \quad y = 7 - 4 = 3, \quad y_1 = y_2 = 3$$

Ответ $(2; 3), (-2; 3)$

Ответ: (2;3),(-2;3)

Задание 21

Решение:

21

	v	t	S
по теч.	$x+5$	$\frac{64}{x+5}$	64
против теч.	$x-5$	$\frac{48}{x-5}$	48

Итого $V_{\text{соб}} = x$? км/ч

$$t_{\text{по}} + t_{\text{пр}} = 8 \text{ ч}$$
$$\frac{64}{x+5} + \frac{48}{x-5} = 8$$
$$64(x-5) + 48(x+5) = 8(x-5)(x+5)$$
$$64x - 320 + 48x + 240 = 8(x^2 - 25)$$
$$112x - 80 = 8x^2 - 200$$
$$8x^2 - 112x - 120 = 0 \quad |:8$$
$$x^2 - 14x - 15 = 0$$

$x_1 = -1, x_2 = 15$ подбираем по т. Виета

$x_1 < 0 \Rightarrow 15$ км/ч собственная скорость байки

Ответ 15 км/ч

Ответ: 15км/ч

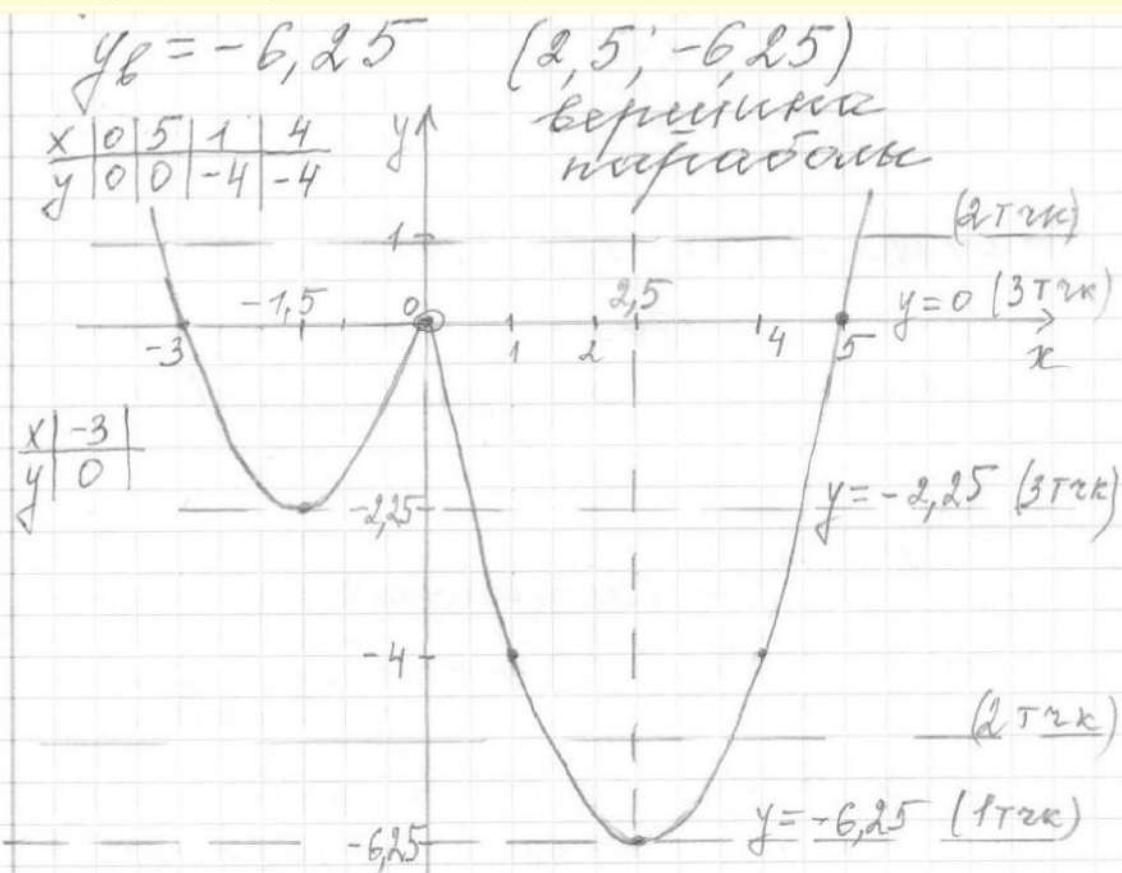
Задание 22

Решение:

22) $y = x^2 - 4|x| - x$, $m = ?$ $y = m$ обоеих точек $\geq 1, \leq 3$

Решение Раскроем знак модуля

22) 1) Если $x \geq 0$, то $y = x^2 - 4 \cdot x - x$
 $y = x^2 - 5x$ парабола, вершина $\uparrow$
 $x_0 = -\frac{b}{2a} = -\frac{-5}{2} = 2,5$
 $y_0 = 2,5^2 - 5 \cdot 2,5 = 6,25 - 12,5$



2/ Если $x < 0$, то $y = x^2 - 4 \cdot (-x) - x$
 $y = x^2 + 4x - x$, $y = x^2 + 3x$ параболы
 $x_0 = -\frac{3}{2} = -1,5$ $y_0 = (-1,5)^2 + 3 \cdot (-1,5)$
 $y_0 = 2,25 - 4,5 = -2,25$
 $(-1,5; -2,25)$ вершина

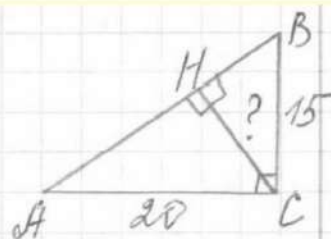
22 Ответ: прямая $y = m$ имеет
 с графиком не менее
 одной, но не более трех
 общих точек при
 $m \in [-6,25; -2,25]$ и
 $m \in [0; +\infty)$

Ответ: прямая $y = m$ имеет с графиком не менее одной, но не более трех общих точек
 при $m \in [-6,25; -2,25]$ и $m \in [0; +\infty)$

Задание 23

Решение:

13 Дано: $\triangle ABC$ ($\angle C = 90^\circ$)
 $AC = 20$, $BC = 15$
 CH - высота



Найти: CH

Решение: Рассмотрим $\triangle ABC$

1) по т. Пифагора найдем AB

$$AB = \sqrt{AC^2 + BC^2} = \sqrt{20^2 + 15^2}$$

$$AB = \sqrt{400 + 225} = \sqrt{625} = 25$$

$$2) S_{ABC} = \frac{1}{2} AC \cdot BC = \frac{1}{2} \cdot 20 \cdot 15 = 150$$

$$3) S_{ABC} = \frac{1}{2} AB \cdot CH = \frac{1}{2} \cdot 25 \cdot CH = 12,5 CH$$

$$\Rightarrow CH = \frac{150}{12,5} = 12$$

Ответ 12

Ответ: 12

Задание 24

Решение:

24] Дано: $\text{окр}(P, R_1) \text{ и } \text{окр}(Q, R_2)$
 MN — общая касательная.
 $\frac{PO}{OQ} = \frac{m}{n}$

24] Доказать: $\frac{2R_1}{2R_2} = \frac{m}{n}$

Доказательство:

1) $\triangle OPN \sim \triangle OQM$
по двум углам

$$\angle M = \angle N = 90^\circ$$

$$\angle PON = \angle QOM$$

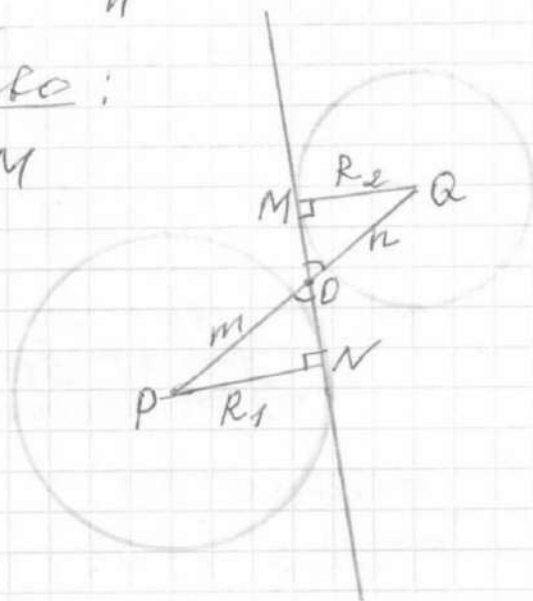
вертикальные

$$\text{т.к. } PN = R_1 \perp MN$$

$$QM = R_2 \perp MN$$



$$2) \frac{PO}{OQ} = \frac{PN}{QM} = \frac{m}{n} \Rightarrow \frac{2R_1}{2R_2} = \frac{m}{n} \text{ т.т.т.}$$



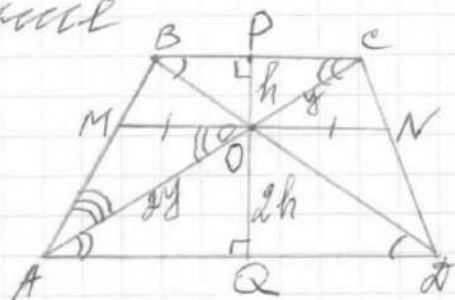
Ответ: доказано

Задание 25

Решение:

25

Дано: $ABCA$ - трапеция
 $\frac{BC}{AA} = \frac{1}{2}$ основания
 $AC \perp BD = O$
 $MN \parallel AA \parallel BC$



Найти: $\frac{S_{MBON}}{S_{AMNA}}$

Решение:

$$1) \triangle BOC \sim \triangle AOD \Rightarrow \frac{BO}{AO} = \frac{CO}{AO} = \frac{BC}{AA} = \frac{1}{2}$$

$$2) \triangle POC \sim \triangle QOA \Rightarrow \frac{PO}{QO} = \frac{CO}{OA} = \frac{1}{2}$$

$$3) \triangle ABC \sim \triangle AOM \Rightarrow \frac{MO}{BC} = \frac{AO}{AC} = \frac{AO}{AO+OC}$$

$$25) 3) \frac{MO}{BC} = \frac{2OC}{2OC+OC} = \frac{2OC}{3OC} = \frac{2}{3}$$

$$\Rightarrow MO = \frac{2}{3} BC$$

$$4) \triangle AON \sim \triangle ABC \Rightarrow NO = \frac{1}{3} BC = MO$$

$$\Rightarrow MN = MO + ON = \frac{2}{3} BC + \frac{1}{3} BC = \frac{1}{3} BC$$

$$5) S_{AMNA} = \frac{AA + MN}{2} \cdot OQ =$$

$$= \frac{2BC + \frac{1}{3}BC}{2} \cdot \frac{1}{2} PO = \frac{10}{3} BC \cdot PO$$

$$6) \frac{S_{MBON}}{S_{AMNA}} = \frac{\frac{1}{3} BC \cdot PO}{\frac{10}{3} BC \cdot PO} = \frac{1}{10} = \frac{1}{10}$$

$$\text{Ответ: } \frac{1}{10}$$

Ответ: 720