

Решение 32 варианта ОГЭ 2026 по математике 9 класс

Часть 1

Задание 1

Решение:

$\boxed{1}$? дуг чтобы r между сосед.
было $\leq 70 \text{ см} \leq 9,7 \text{ м}$

$80 = 5 \text{ м}$ длина тетины по уел.

$\Rightarrow 5 : 0,7 = 7 \frac{1}{7} \approx 8 \text{ променсутов}$

значит, надо заказать 9 дуг

ответ 9

Ответ: 9

Задание 2

Решение:

[2] $AA = ?$ м - ширина территории
 $AA \approx ?$ до деревьев

C - длина окружности

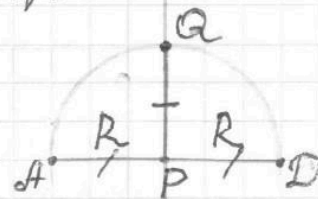
$$C = 2\pi R \Rightarrow \frac{1}{2}C = \pi R$$

$$C = 6 \text{ м по условию} \Rightarrow 6 = \pi R$$

$$\Rightarrow R = \frac{6}{\pi} = \frac{6}{3,14} \approx 1,9 \text{ (м)}$$

$$AA = 2R = 2 \cdot 1,9 = 3,8 \text{ (м)}$$

Ответ 3,8



Ответ: 3.8

Задание 3

Решение:

[3] ? упаковки плитки для дорожек
1 упаковка - 8 плиток

Решение 1) $S_{\text{при входе}} = 0,4 \cdot 3,8 = 1,52 \text{ (м}^2\text{)}$

3) $2 S_{\text{мешку}} = 2 \cdot (0,4 \cdot (5 - 0,4)) =$
 фрагменты
 $= 2 \cdot 0,4 \cdot 4,6 = 3,68 (\text{м}^2)$

3) $S_{\text{фронтек}} = 1,52 + 3,68 = 5,2 (\text{м}^2)$

4) $S_{\text{штук}} = 8 \cdot 0,04 = 0,32 (\text{м}^2)$

5) $n = \frac{S_{\text{фронтек}}}{S_{\text{штук}}} = \frac{5,2}{0,32} = 16,25$

$\Rightarrow 17 \text{ штук}$

Ответ 17

Ответ: 17

Задание 4

Решение:

4) $S_{\text{фрагм}} - ? \text{ м}^2 \approx \text{до десятых}$

$S_{\text{фрагм}} = S_{\text{АВСД}} - S_{\text{фронтек}} = 3,8 \cdot 5 -$
 $- 5,2 = 19 - 5,2 = 13,8 (\text{м}^2)$

ответ 13,8

Ответ: 13.8

Задание 5

Решение:

$$\boxed{7} \quad 0 < \frac{7}{11} < 1$$
$$0,6 < \approx 0,64 < 0,7 \Rightarrow 3)$$

Ответ 3

Ответ: 3

Задание 8

Решение:

$$\boxed{8} \quad \sqrt{10 \cdot 7^2} \cdot \sqrt{10 \cdot 2^6} = \sqrt{10^2 \cdot 7^2 \cdot 2^6} =$$
$$= 10 \cdot 7 \cdot 2^3 = 10 \cdot 7 \cdot 8 = 560$$

Ответ 560

Ответ: 560

Задание 9

Решение:

$$\boxed{9} \quad 3x^2 - 1\frac{11}{16} = 0 \quad 3x^2 = \frac{27}{16}$$
$$x^2 = \frac{27}{16 \cdot 3} = \frac{9}{16} \quad x = \pm 0,75$$

$x = 0,75$ больший корень

Ответ 0,75

Ответ: 0.75

Задание 10

Решение:

10) Всего - 20 чашек
с красными цветами - 11 чашек
с синими цветами - 9 чашек
$$Решение = \frac{9}{20} = 0,45$$

Ответ 0,45

Ответ: 0.45

Задание 11

Решение:

11) $y = kx + b$
А) α - острый $\Rightarrow k > 0, k = 2 \rightarrow 1)$
Б) α - тупой $\Rightarrow k < 0, b = 4 > 0 \rightarrow 3)$
В) α - тупой $\Rightarrow k < 0, b = -4 < 0 \rightarrow 2)$
 α - угол между прямой и "x"
 b - точка пересечения с Oy
Ответ 132

Ответ: 132

Задание 12

Решение:

12 $S = \frac{d_1 \cdot d_2 \cdot \sin \alpha}{2}, d_1 = 9, \sin \alpha = \frac{5}{8}$
 $d_2 = ?$ $S = 56,25$
Решение $\frac{56,25}{1} = \frac{9 \cdot d_2 \cdot \frac{5}{8}}{2}$
 $9d_2 \cdot \frac{5}{8} = 56,25 \cdot 2$
 $d_2 = \frac{56,25 \cdot 2 \cdot 8}{9 \cdot 5} = \frac{900}{45} = 20$
Ответ 20

Ответ: 20

Задание 13

Решение:

13 $x^2 < 9$ $x^2 - 9 < 0$ $(x-3)(x+3) < 0$
 $\begin{array}{c} + \text{отлично} + \\ -3 \quad 3 \end{array} \rightarrow x$ $(-3; 3) \rightarrow 1)$
Ответ 1

Ответ: 1

Задание 14

Решение:

14 (a_n) - арифм. прогрессия
 $a_5 = 27, a_8 = 36, a_{14} = ?$

14) Решение 1) $d = \frac{a_8 - a_5}{8 - 5} = \frac{36 - 27}{3} = \frac{9}{3} = 3$

2) $a_5 = a_1 + d(5 - 1)$

$27 = a_1 + 3 \cdot 4, \quad a_1 = 27 - 12 = 15$

3) $a_{14} = a_1 + d(14 - 1)$

$a_{14} = 15 + 3 \cdot 13 = 15 + 39 = 54$

Ответ 54

Ответ: 54

Задание 15

Решение:

15) $\sin \angle ABC = \frac{5}{8}, \quad S_{ABC} = ?$

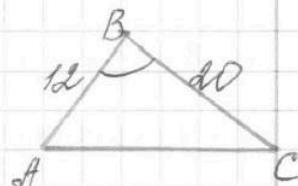
Решение

$S_{ABC} = \frac{1}{2} \cdot AB \cdot BC \cdot \sin B$

$S_{ABC} = \frac{1}{2} \cdot 12 \cdot 20 \cdot \frac{5}{8}$

$S_{ABC} = \frac{6 \cdot 20 \cdot 5}{12 \cdot 8} = \frac{6 \cdot 5 \cdot 5}{2 \cdot 1} = 3 \cdot 5 \cdot 5 = 75$

Ответ 75



Ответ: 75

Задание 16

Решение:

16) Дано: $ABCD$ вписан в окр.
 $BK=8, DK=24, BC=18$

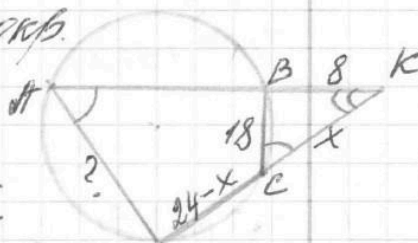
Найти: AD

Решение: $\angle K$ - общий

1) $\angle A + \angle BCD = 180^\circ$ противн. D

$\angle BCD + \angle BCK = 180^\circ$ смежные углы

$\Rightarrow \angle A + \angle BCD = \angle BCD + \angle BCK \Rightarrow \angle A = \angle BCK$



16) 2) $\triangle BKC \sim \triangle AKD$ (по двум углам)

$$\Rightarrow \frac{BC}{AD} = \frac{BK}{DK}, \frac{18}{AD} = \frac{8}{24}, \frac{18}{AD} = \frac{1}{3}$$

$$\Rightarrow AD = 18 \cdot 3 = 54$$

Ответ 54

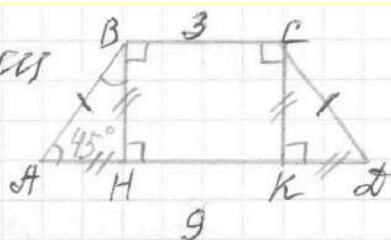
Ответ: 54

Задание 17

Решение:

17

Дано $ABCA$ - \triangle с $\angle A = 45^\circ$
с осн. AD и BC
 $BC = 3, AD = 9$



Найти: S_{ABCA}

Решение: BH и CK - высоты $ABCA$

1) $\triangle ABH (\angle H = 90^\circ) \angle A = 45^\circ \Rightarrow \angle B = 45^\circ$
 $\Rightarrow \triangle ABH$ - \triangle и $AH = HB$

2) $BCKH$ - прямоугольник \Rightarrow
 $BC = HK = 3$

3) $AH = KD = \frac{9-3}{2} = \frac{6}{2} = 3 \Rightarrow BH = 3$

4) $S_{ABCA} = \frac{BC + AD}{2} \cdot BH = \frac{3+9}{2} \cdot 3 = 18$

Ответ 18

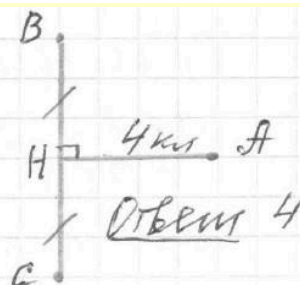
Ответ: 18

Задание 18

Решение:

18

$\rho(A; H)$, где H - середина BC
 $BC = 6$ км. $BH = HC = 6:2 = 3$ км
 $AH \perp BC \Rightarrow \rho(A; H) = 4$ км



Ответ: 4

Задание 19

Решение:

19) 1) неверно
2) верно
3) неверно Ответ 2

Ответ: 2

Часть 2

Задание 20

Решение:

20) $(x+2)^4 + (x+2)^2 - 12 = 0$
Решение $((x+2)^2)^2 + (x+2)^2 - 12 = 0$
1) Пусть $(x+2)^2 = t, t \geq 0$ (*)
тогда $t^2 + t - 12 = 0$
 $t_1 = -4, t_2 = 3$ по т. Виета
 $t_1 = -4$ не удовл. (*)
2) Вернемся к обозначению
 $(x+2)^2 = 3 \Rightarrow \begin{cases} x+2 = \sqrt{3} \\ x+2 = -\sqrt{3} \end{cases}$
 $x = \sqrt{3} - 2$ или $x = -\sqrt{3} - 2$
Ответ $-2 \pm \sqrt{3}$

Ответ: $-2 \pm \sqrt{3}$

Задание 21

Решение:

21		v	t	S	$v_{III} = x \text{ км/ч}$ $x > v_I$ $v_{догona I} = x - 24$ $v_{догona II} = x - 21$
I	24 км/ч	2 ч	24 · 2 48 км		
II	21 км/ч	1 ч	21 км		

21

$t_{догona I} = \frac{48}{x-24}$ П. к. наймем
 $t_{догona II} = \frac{21}{x-21}$ во времени
догнали нас
то составим ур.

$$\frac{48}{x-24} - \frac{21}{x-21} = 9$$

$$\frac{48(x-21) - 21(x-24)}{(x-24)(x-21)} = 9$$

$$48x - 1008 - 21x + 504 = 9(x^2 - 45x + 504)$$

$$27x - 504 = 9x^2 - 405x + 4536$$

$$9x^2 - 432x + 5040 = 0 \quad | : 9$$

$$x^2 - 48x + 560 = 0$$

$$\frac{D}{4} = 576 - 560 = 16$$

$$x_{1,2} = 24 \pm 4 \quad x_1 = 28 \quad x_2 = 20$$

$$v_{III} > v_I \Rightarrow v_{III} = 28 \text{ км/ч} > 20 \text{ км/ч}$$

Ответ 28 км/ч

Ответ: 28 км/ч

Задание 22

Решение:

22

$$y = \frac{(0,5x^2 - 2x) \cdot |x|}{x - 4} \quad m - ? \text{ нет общих точек}$$

Решение Раскроем знак модуля

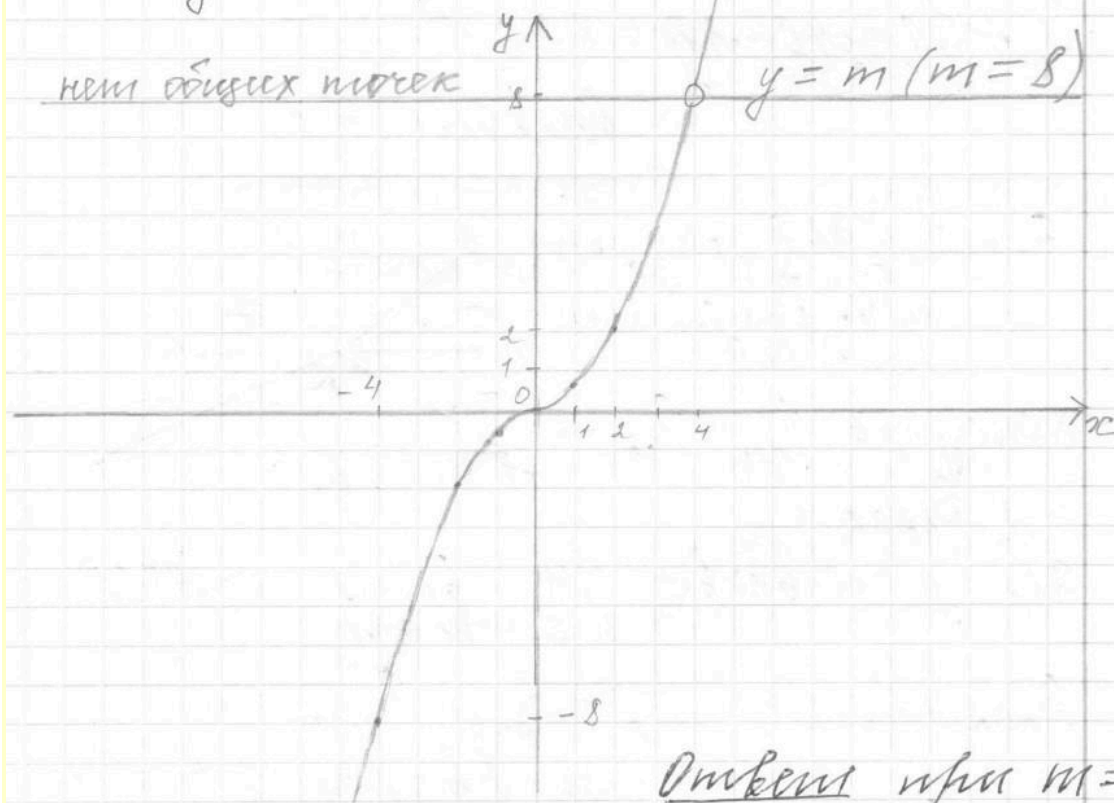
1) Если $x \geq 0$, то $y = \frac{(0,5x^2 - 2x) \cdot x}{x - 4}$

$$y = \frac{0,5x^2(x-4)}{x-4} = 0,5x^2 \text{ при } x \neq 4$$

22	$x \geq 0$	0	1	2	4
	$y = 0,5x^2$	0	0,5	2	8

2) Если $x < 0$, то $y = \frac{(0,5x^2 - 2x) \cdot (-x)}{x - 4}$
 $y = \frac{0,5x^2(x-4) \cdot (-1)}{(x-4)} = -0,5x^2$

$x < 0$	-1	-2	-4
$y = -0,5x^2$	-0,5	-2	-8



Ответ: $m = 8$

Задание 23

Решение:

[23] Дано: окр. $(O; R)$, $O \in AC$, $C \in \text{окр.}$
 B — точка касания
 $AB = 2$, $AC = 8$

Найти: расстояние от O до B

Решение

1) $AC \cap \text{окр.} = D$

2) AC — секущая

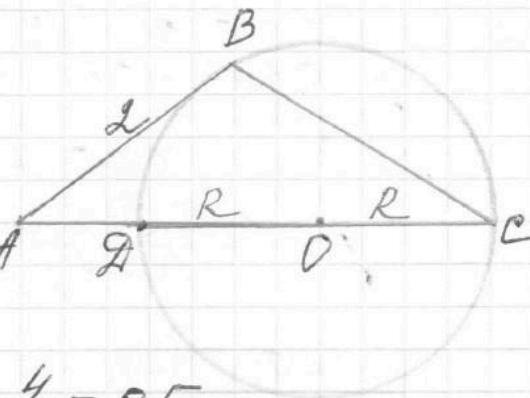
AB — касательная

$$AB^2 = AC \cdot AD$$

$$2^2 = 8 \cdot AD \Rightarrow AD = \frac{4}{8} = 0,5$$

$$3). OD = AC - AD = 8 - 0,5 = 7,5$$

Ответ: 7,5



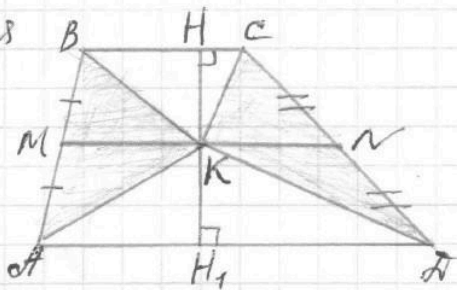
Ответ: 7.5

Задание 24

Решение:

24

Дано: $ABCD$ - трапеция
с осн. AD и BC
 MN - сред. линия
 $K \in MN$



Доказать: $S_{ABK} + S_{CKK} =$
 $= \frac{1}{2} S_{ABCD}$

Доказательство: HH_1 - высота $ABCD$
 $K \in HH_1, h$

$$\begin{aligned} S_{ABK} + S_{CKK} &= S_{ABCD} - S_{BKC} - S_{AKD} = \\ &= \frac{1}{2} (AD + BC) \cdot h - \frac{1}{2} BC \cdot \frac{1}{2} h - \frac{1}{2} AD \cdot \frac{1}{2} h = \\ &= \frac{1}{2} (AD + BC) \cdot h - \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} h (BC + AD) = \\ &= \frac{1}{2} (AD + BC) \cdot h \cdot \left(1 - \frac{1}{2}\right) = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} (AD + BC) \cdot h = \\ &= \frac{1}{2} S_{ABCD} \quad \text{ч. т. д.} \end{aligned}$$

ответ: доказано

Задание 25

