

Решение 32 варианта ОГЭ 2026 по математике 9 класс

Часть 1

Задание 1

Решение:

? дм чтобы расстояние между соседами было ≤ 70 см $\leq 0,7$ м

$DC = 5$ м длина теннисного корта.

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

значит, надо закалять 7 дм
Ответ: 9

Ответ: 9

Задание 2

Решение:

[d] $A\vartheta = ?$ m - масса тела
 $A\vartheta \approx ?$ $g\vartheta$ делится

C - длина окружности

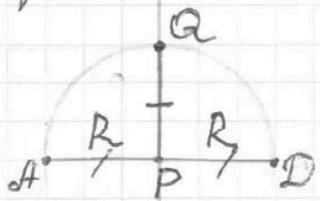
$$C = 2\pi R \Rightarrow \frac{1}{2} C = \pi R$$

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

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

$$A\vartheta = 2R = 2 \cdot 1,9 = 3,8 \text{ м}$$

Ответ 3,8



Ответ: 3.8

Задание 3

Решение:

[3] ? упаковок пирожков для доставки
1 упаковка - 8 пирожков

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

3)

$$2) \text{д} S_{\text{шестигр} \ddot{\text{у}} \text{нг}} = 2 \cdot (0,4 \cdot (5 - 0,4)) = \\ \text{предками} \\ = 2 \cdot 0,4 \cdot 4,6 = 3,68 (\text{м}^2)$$

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

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

$$5) n = \frac{S_{\text{столешник}}}{S_{\text{8 шкафов}}} = \frac{5,2}{0,32} = 16,25$$

$\Rightarrow 17$ шкафов

Ответ 17

Ответ: 17

Задание 4

Решение:

4)

$S_{\text{прид} \ddot{\text{у}} \text{нг}} - ? \text{ м}^2 \approx 10$ гектаров

$$S_{\text{прид} \ddot{\text{у}} \text{нг}} = S_{\text{площади}} - S_{\text{столешник}} = 3,8 \cdot 5 - \\ - 5,2 = 19 - 5,2 = 13,8 (\text{м}^2) \\ \text{Ответ} 13,8$$

Ответ: 13.8

Задание 5

Решение:

5) EF - ? входит в синусоиду цепного

1) $PQ = PF = R = 1,9 \text{ м}$ и $\angle N$

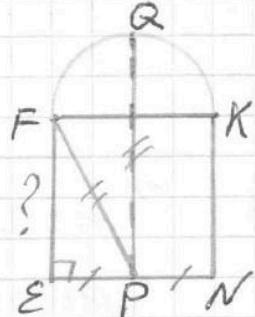
$$PE = \frac{1}{4}AR = \frac{1}{4} \cdot 3,8 = 0,95 \text{ (м)}$$

2) $\triangle FPE$ ($\angle E = 90^\circ$)

$$FE = \sqrt{PF^2 - PE^2} = \sqrt{1,9^2 - 0,95^2}$$

$$FE = \sqrt{3,61 - 0,9025} = \sqrt{2,7075} = 1,65 \text{ (м)}$$

$$FE = 165 \text{ см} \quad \underline{\text{Ответ: } 165}$$



Ответ: 165

Задание 6

Решение:

6) $80 + 0,4 \cdot (-10)^3 = 80 - 1000 \cdot 0,4 =$

$$= 80 - 400 = -320$$

Ответ: -320

Ответ: -320

Задание 7

Решение:

$$[7] \quad 0 < \frac{7}{11} < 1$$

$$0,6 < \approx 0,64 < 0,7 \Rightarrow 3)$$

Ответ: 3

Ответ: 3

Задание 8

Решение:

$$[8] \quad \sqrt{10 \cdot 7^2} \cdot \sqrt{10 \cdot 2^6} = \sqrt{10^2 \cdot 7^2 \cdot 2^6} =$$

$$= 10 \cdot 7 \cdot 2^3 = 10 \cdot 7 \cdot 8 = 560$$

Ответ: 560

Ответ: 560

Задание 9

Решение:

$$[9] \quad 3x^2 - \frac{11}{16} = 0 \quad 3x^2 = \frac{11}{16}$$

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

$x = 0,75$ бывает корень

Ответ: 0,75

Ответ: 0.75

Задание 10

Решение:

[10] Всего - 20 гиацинтов
с красными цветами - 11 гиацинтов
с синими цветами - 9 гиацинтов
Решение = $\frac{9}{20} = 0,45$
Ответ: 0,45

Ответ: 0.45

Задание 11

Решение:

[11] A) d - осириус $y = kx + b$ $\Rightarrow k > 0, k=2 \rightarrow 1)$
Б) d - тупой $\Rightarrow k < 0, b=4 > 0 \rightarrow 3)$
В) d - тупой $\Rightarrow k < 0, b=-4 < 0 \rightarrow 2)$
d - угол между прямой и "0x
b - точка пересечения с 0y
Ответ: 132

Ответ: 132

Задание 12

Решение:

[72] $S = \frac{d_1 \cdot d_2 \cdot \sin\alpha}{2}$, $d_1 = 9$, $\sin\alpha = \frac{5}{8}$
 $d_2 - ?$ $S = 56,25$

Решение $56,25 = \frac{9 \cdot d_2 \cdot \frac{5}{8}}{2}$

$$9 \cdot d_2 \cdot \frac{5}{8} = 56,25 \cdot 2$$

$$d_2 = \frac{56,25 \cdot 2 \cdot 8}{9 \cdot 5} = \frac{900}{45} = 20$$

Ответ: 20

Ответ: 20

Задание 13

Решение:

[73] $x^2 < 9$ $x^2 - 9 < 0$ $(x-3)(x+3) < 0$
 $\begin{array}{c} + \\ -3 \end{array} \quad \begin{array}{c} + \\ 3 \end{array} \rightarrow x \quad (-3; 3) \rightarrow 1)$
Ответ: 1

Ответ: 1

Задание 14

Решение:

[74] (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) $a_{14} = a_1 + d(14 - 1)$

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

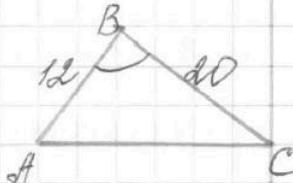
Ответ: 54

Ответ: **54**

Задание 15

Решение:

[15] $\sin A B C = \frac{5}{8}$, $S_{ABC} - ?$



Решение

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

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

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

Ответ: 75

Ответ: **75**

Задание 16

Решение:

[16] Дано: АВСД - вписанный в окр.
 $BR = 8$, $DR = 24$, $BC = 18$

Найти: AD

Решение: $\angle K$ - общие

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

$\angle BCD + \angle BCK = 180^\circ$ 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)

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

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

Ответ: 54

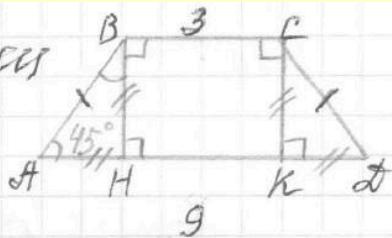
Ответ: 54

Задание 17

Решение:

17

Дано: $\triangle ABC$ - $\sqrt{2}$ градусов
с осн. AB и BC
 $\angle A = 45^\circ$
 $BC = 3$, $AB = 9$



Найти: $S_{\triangle ABC}$

Решение: BH и CK - биссектрисы $\triangle ABC$

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

$\Rightarrow \triangle ABH \sim \sqrt{2}$ и $AH = HB$

2) CKH - правильный треугольник \Rightarrow

$BC = HK = 3$

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

4) $S_{\triangle ABC} = \frac{BC + AH \cdot BH}{2} = \frac{3+9}{2} \cdot 3 = 18$

Ответ: 18

Ответ: 18

Задание 18

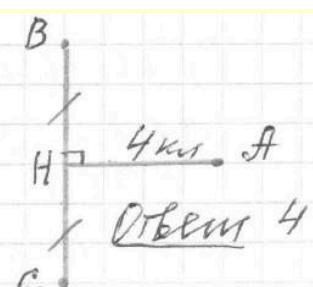
Решение:

18

$\rho(A; H)$, где H - середина

$BC = 6$ км. $BH = HC = 6 : 2 = 3$ км

$AH \perp BC \Rightarrow \rho(A; H) = 4$ км



Ответ: 4

Задание 19

Решение:

- [19] 1) не верно
2) верно
3) не верно

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 $t^2 + t - 12 = 0$

$t_1 = -4, t_2 = 3$ но т. Высока

$t_1 = -4$ не удовл. (*)

2) Возвращаемся к обозначеному

$$(x+2)^2 = 3 \Rightarrow \begin{cases} x+2 = \sqrt{3} \\ x+2 = -\sqrt{3} \end{cases}$$

$$x = \sqrt{3} - 2 \quad \text{или} \quad x = -\sqrt{3} - 2$$

Ответ $-2 \pm \sqrt{3}$

Ответ: -2 ± 3

Задание 21

Решение:

[21]

	v	t	s
I	24 км/ч	2 ч	$\frac{24 \cdot 2}{48 \text{ км}}$
II	21 км/ч	$1 \frac{1}{2} \text{ ч}$	21 км

$$v_{\text{III}} = x \text{ км/ч}$$

$$x > v_I$$

$$v_{\text{города I}} = x - 24$$

$$v_{\text{города II}} = x - 21$$

[21]

$$t_{\text{города I}} = \frac{48}{x-24}$$

Т.к. к. находим

$$t_{\text{города II}} = \frac{21}{x-21}$$

то единственное значение уравнения.

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

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

$$27x - 504 = g(x^2 - 405x + 4536)$$

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

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

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

$$x_1, 2 = 24 \pm 4 \quad x_1 = 28 \quad x_2 = 20$$

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

Ответ: 28 км/ч

Ответ: 28 км/ч

Задание 22

Решение:

[2d]

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

Решение Раскроем знак
модуля

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

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

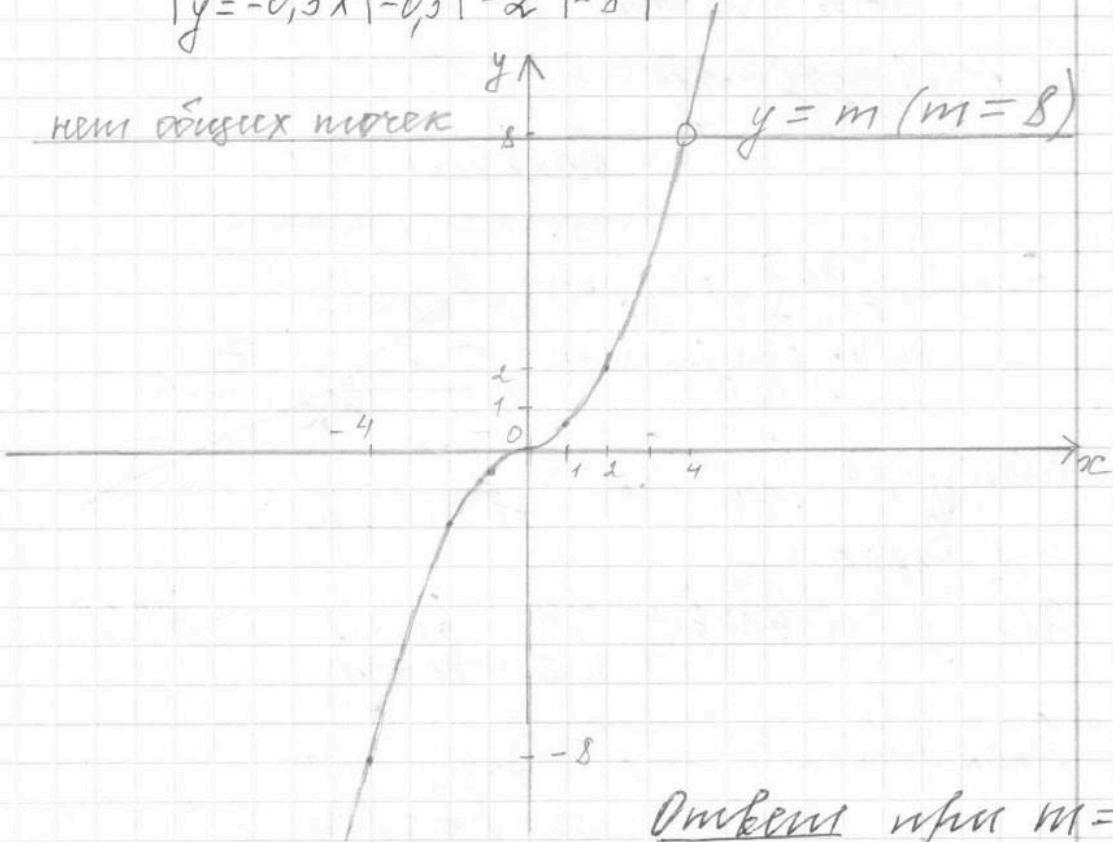
22)	$x > 0$	0	1	2	4
	$y = 0,5x^2$	0	0,5	2	8

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

нек обидих погек



Отвей при $m = 8$

Отвей: **прим=8**

Задание 23

Решение:

[23] Дано: окр. $(O; R)$, $OE \perp AC$, се окр.
 B -точка касания
 $AB = 2$, $AC = 8$

Найти: расстояние от O до AC

Решение

1) $AC \cap \text{окр.} = D$

2) AC -секущая

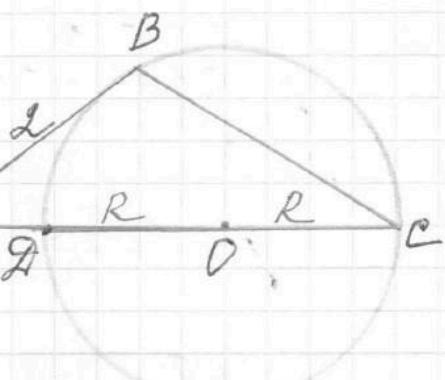
AB -касательная A

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

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

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

Ответ 7,5



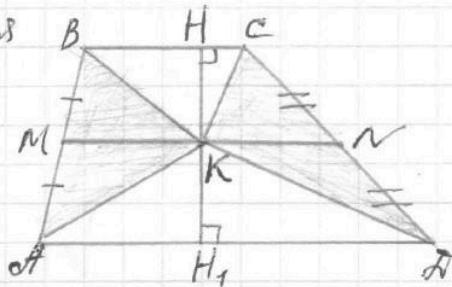
Ответ: 7.5

Задание 24

Решение:

[24]

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



Докажите: $S_{ABK} + S_{COK} = \frac{1}{2} S_{ABCD}$

Доказательство: HH_1 - биссектриса $ABCD$
 $K \in HH_1 \Rightarrow h = h_1$

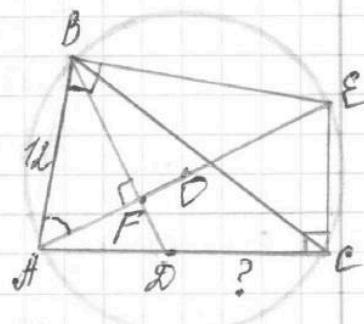
$$\begin{aligned} S_{ABK} + S_{COK} &= S_{ABCD} - S_{BKC} - S_{AKD} = \\ &= \frac{1}{2} (AD + BC) \cdot h - \frac{1}{2} BC \cdot \frac{1}{2} h - \frac{1}{2} AD \cdot \frac{1}{2} h = \\ &= \frac{1}{2} (AD + BC) \cdot h - \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} h (BC + AD) = \\ &= \frac{1}{2} (AD + BC) \cdot h \cdot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

Ответ: **Доказано**

Задание 25

Решение:

- [25] Дано: $\triangle ABC$ вписан в окр (O, R)
 $BD \perp AD$
 $BD \cap AC = D$
 $AC = 72$, $AB = 12$
Найти: CD



Решение:

- 1) $AD \cap \text{окр.} = E \Rightarrow AE - \text{диаметр окр.}$
- 2) $\angle ABE = 90^\circ$ вписанный, смежн. с $\angle AED$
- 3) $AE \cap BD = F$
- 4) $\triangle ABE \sim \triangle ABF$ (по 2 углам уравн.)
 $\angle A - \text{одинаков}, \angle F = \angle B = 90^\circ$
 $\Rightarrow \frac{AE}{AB} = \frac{AB}{AF} \Rightarrow AB^2 = AE \cdot AF \quad (*)$
 $AE = \frac{AB^2}{AF}$

5) $\angle ACE = 90^\circ$ - вписанный смежн. с $\angle AED$

- 6) $\triangle ACE \sim \triangle AFD$ (по 2 углам уравн.)
 $\angle A - \text{одинаков}, \angle F = \angle C = 90^\circ$

$$\Rightarrow \frac{AE}{AF} = \frac{AC}{AD} \Rightarrow AD = \frac{AE \cdot AF}{AC} = AE \cdot \frac{AF}{AC}$$

- 7) Из равенства (*) & AD

$$AD = \frac{AB^2}{AF} \cdot \frac{AF}{AC} = \frac{AB^2}{AC} = \frac{12^2}{72} = \frac{144}{72} = 2$$

8) $CD = AC - AD = 72 - 2 = 70$

Ответ: 70

Ответ: 70