

Региональные проверочные работы
I этап математика 9 класс
18.10.2018г.

вариант 090202 - решения и ответы

$$1) 7 \cdot \left(\frac{2}{7}\right)^2 - 25 \cdot \frac{1}{7} = 7 \cdot \frac{4}{49} - \frac{25}{7} = \frac{4}{7} - \frac{25}{7} = -\frac{21}{7} = -3$$

Ответ: -3

2) Ответ: 4

$$3) \sqrt{64} < \sqrt{68} < \sqrt{81}$$

$$8 < \sqrt{68} < 9 \quad \text{ближе к } 8$$

Ответ: 3

$$4) \sqrt{245} \cdot \sqrt{980} = \sqrt{245 \cdot 245 \cdot 4} = 245 \cdot 2 = 490$$

5) 1

$$6) x^2 + 11x + 24 = 0$$

$$D = 121 - 4 \cdot 24 \cdot 1 = 25$$

$$x_1 = \frac{-11 + 5}{2} = -3$$

$$x_2 = \frac{-11 - 5}{2} = -8 \quad \text{Ответ: } -3$$

7) 1) $14 : 2 = 7$ (взрослых билетов, т.к. скидка 50%)

2) $7 + 7 = 14$ (взрослых билетов)

3) $160 \cdot 11 = 1760$ (рублей)

Ответ: 1760

8) Ответ: 2

$$9) P(A) = \frac{11}{25} = 0,44 \quad \text{Ответ: } 0,44$$

10) Ответ: 231

11) $15 + 4 = 19$ - в 4 строке

$19 + 4 = 23$ - в 5 строке

$23 + 4 = 27$ - в 6 строке Ответ: 27

$$12) (a-2)^2 - a \cdot (9a-4) = a^2 - 4a + 4 - 9a^2 + 4a = -8a^2 + 4$$

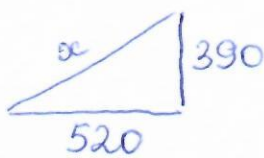
при $a = -\frac{1}{2}$

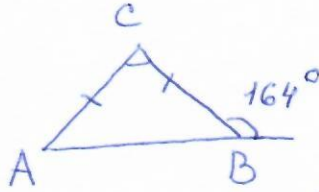
$$-8 \cdot \frac{1}{4} + 4 = -2 + 4 = 2$$


Ответ: 2

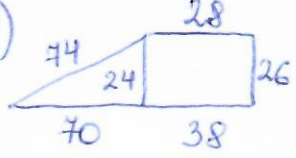
13) $t_F = 1,8 \cdot t_c + 32$
 $t_c = 25^\circ$ $t_F = 1,8 \cdot 25 + 32 = 47^\circ$ Оmbem: 47

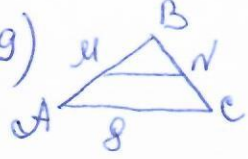
14) $4x - 2 \cdot (7x + 9) > 4$
 $4x - 14x - 18 > 4$
 $-10x > 22$
 $x > 22 : (-10)$
 $x < -2,2$ Оmbem: 3

15)  x по теореме Пифагора:
 $x = \sqrt{520^2 + 390^2} = \sqrt{270400 + 152100} = \sqrt{422500} = 650$
 Оmbem: 650

16)  $\angle C = ?$
 $\angle ABC = 180^\circ - 164^\circ = 16^\circ$
 $\angle A + \angle B = 16^\circ \cdot 2 = 32^\circ$
 $\Rightarrow \angle C = 180^\circ - 32^\circ = 148^\circ$
 Оmbem: 148°

17)  $AB = 48$
 $OD = 45$
 $d = ?$ Решение:
 $d = 2R$
 $R = AO = \sqrt{AD^2 + OD^2} = \sqrt{24^2 + 45^2} =$
 $= \sqrt{576 + 2025} = \sqrt{2601} = 51$
 $d = 2 \cdot 51 = 102$ Оmbem: 102

18)  $S_{mp} = ?$
 $S_{mp} = \frac{(a+b) \cdot h}{2} = \frac{(40+38+28) \cdot 24}{2} = 1632$
 Оmbem: 1632

19)  $AC = 8$ Найти среднюю линию?
 $MN = ?$ $MN = \frac{1}{2} AC = \frac{8}{2} = 4$ Оmbem: 4

20) Оmbem: 123