

Вариант 090201

① $9 \cdot \left(\frac{1}{9}\right)^2 - 19 \cdot \frac{1}{9} = 9 \cdot \frac{1}{81} - \frac{19}{9} = \frac{1}{9} - \frac{19}{9} = -\frac{18}{9} = -2$. Ответ: -2.

② Ответ: 3.

③ $9 = \sqrt{81}$; $10 = \sqrt{100}$; $\sqrt{82}$ - точка М. Ответ: 3.

④ $\sqrt{180} \cdot \sqrt{845} = \sqrt{9 \cdot 20 \cdot 845} = \sqrt{9} \cdot \sqrt{169} \cdot \sqrt{100} = 3 \cdot 13 \cdot 10 = 390$
 Ответ: 390.

⑤ Ответ: 2.

⑥ $x^2 + 11x + 18 = 0$

$x_1 + x_2 = -11$ Тогда $x_1 = -9$; $x_2 = -2$. Бóльший корень -2.

$x_1 \cdot x_2 = 18$

Ответ: -2.

⑦ 140 руб. - взрослый - 40 руб для школьников
 $140 \cdot 6 = 840$; $40 \cdot 12 = 840$; $840 + 840 = 1680$

или Стоимость проезда 12 школьников равна стоимости 6 взрослых билета. Всего 12 полных (взрослых) билета. $140 \cdot 12 = 1680$.

Ответ: 1680.

⑧ Ответ: 23.

⑨ $\frac{13}{25} = 0,52$. Ответ: 0,52.

⑩ Ответ: 312.

⑪ 4; 8; 12; 16; 20; 24. Ответ: 24.

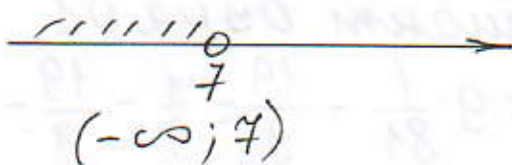
⑫ $(a-3)^2 - a(5a-6) = a^2 - 6a + 9 - 5a^2 + 6a = -4a^2 + 9 = -4 \cdot \left(-\frac{1}{2}\right)^2 + 9 = -4 \cdot \frac{1}{4} + 9 = -1 + 9 = 8$

Ответ: 8.

⑬ $t_f = 1,8t_c + 32 = 1,8 \cdot 20 + 32 = 36 + 32 = 68$

Ответ: 68.

$$\begin{aligned} (14) \quad & 3x - 4(2x - 8) > -3; \\ & 3x - 8x + 32 > -3; \\ & -5x > -35; \\ & x < 7. \end{aligned}$$



Ответ: 1.

$$(15) \text{ По теореме Пифагора } \sqrt{450^2 + 240^2} = \sqrt{260100} = 510$$

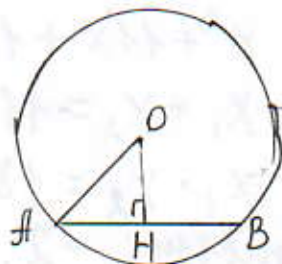
Ответ: 510.

$$(16) \angle ABC = 180^\circ - 154^\circ = 26^\circ = \angle BAC; \angle C = 180^\circ - 26^\circ \cdot 2 = 128^\circ$$

Ответ: 128.

$$(17) \quad AB = 40; OH = 28; AH = 20; d = 2r; r = OA$$

$$OA = \sqrt{48^2 + 20^2} = 52; \quad d = 104$$



Ответ: 104.

$$(18) \quad S = \frac{12 + 40 + 44}{2} \cdot 24 = 1512$$

Ответ: 1512

$$(19) \text{ Средняя линия равна } \frac{1}{2} AC.$$

Ответ: 4.

$$(20) \text{ Ответ: } 13.$$