

ОЛИМПИАДА ИМ. И.В. МИЧУРИНА

(эту строку заполнять ПЕЧАТНЫМИ буквами)

ФИО Голубевкин Игорь Александрович КЛАСС 10НАИМЕНОВАНИЕ ШКОЛЫ МАОУ "Манакивская сш"ПРЕДМЕТ Математика ВАРИАНТ 2Дата 11.11.2024

ПОЛЕ ОТВЕТОВ.

√1.

$$F = v \frac{m_1 m_2}{r^2}$$

$$1000,5 = 6,67 \cdot 10^{-11} \frac{8 \cdot 6 \cdot 10^9}{16}$$

$$x = 40.000$$

Ответ: 40.000 +

√2.

Ответ: 240 км +

√3

Ответ: 31 +

$$\frac{8ab}{a+8b} \left(\frac{a}{8b} - \frac{8b}{a} \right) = \frac{8 \cdot 8\sqrt{3} \cdot \sqrt{3} - 3}{8\sqrt{3} + 8 \cdot \sqrt{3} - 3} \left(\frac{8\sqrt{3}}{8\sqrt{3} - 3} - \frac{8 \cdot 8}{8\sqrt{3}} \right)$$

√4 Ответ: 14,4 +

√5 Ответ: 133.100 руб +

√6. Ответ: $x_1 = -10, x_2 = -5, x_3 = 0$ +√7. Ответ: $x \in (-\infty; 2] \cup [3; 5)$ +

√8. Ответ: 17 +

√9 Ответ: 15 +

√10

$$a) -\frac{\pi}{6} + 2k\pi; \frac{7\pi}{6} + 2k\pi -$$

$$b) 4\pi; \frac{14\pi}{3}; 5\pi$$

90