

Контрольная работа № 2
«Квадратные корни»
Вариант 2

Обязательная часть

1. Найдите значение выражения $\frac{\sqrt{a-b}}{16}$ при $a = 100$, $b = 36$.
2. Из формулы $h = \frac{gt^2}{2}$ выразите t .
3. Покажите на координатной прямой примерное положение чисел $\sqrt{10}$, $-\sqrt{8}$.
Вычислите (4—5).
4. $\sqrt{\frac{0,36}{0,81}}$. 5. $\sqrt{20} \cdot \sqrt{320}$.
- Упростите выражение (6—7).
6. $\frac{5\sqrt{3} \cdot \sqrt{15}}{\sqrt{5}}$. 7. $3\sqrt{24} + \sqrt{54}$.
8. Найдите значение выражения $\frac{a^3}{2}$ при $a = 3\sqrt{2}$.
9. Сравните $5\sqrt{2}$ и 7.

Дополнительная часть

10. Из формулы $V = \sqrt{\frac{2E}{m}}$ выразите E .
11. Сократите дробь $\frac{4\sqrt{12} - \sqrt{108} - 2\sqrt{75}}{2\sqrt{18} + 5\sqrt{8} - \sqrt{128}}$.
12. Докажите, что $\sqrt{3} + 4 = \sqrt{8\sqrt{3} + 19}$.

Ответы:

1) 0,5.

2) $t = \sqrt{\frac{2h}{g}}$.

3) Ответ в решении.

4) $\frac{2}{3}$.

5) 80.

6) 15.

7) $9\sqrt{6}$.

8) $27\sqrt{2}$.

9) $5\sqrt{2} > 7$.

10) $E = \frac{mV^2}{2}$.

11) $-\sqrt{1,5}$.

12) Доказательство в решении.

sansei-alex.ru

