

Математика. 11 класс. Входная контрольная (повторение за курс алгебры 10 класса)

Контрольная работа · выполняется на отдельном листе

Вариант 1

1. Вычислите значение выражения.

$$5^{12} \cdot 5^{-10}$$

$$(\sqrt{50} - \sqrt{18}) \cdot \sqrt{2}$$

2. Решите линейное уравнение.

$$3x - 7 = 5x + 1$$

3. Решите квадратное уравнение.

$$x^2 - 7x + 12 = 0$$

4. Упростите выражение.

$$(a^2)^3 \cdot a^4 / a^7$$

5. Решите неравенство.

$$2x - 6 < 0$$

6. Решите задачу.

Цена товара 800 р. Сначала её повысили на 10 %, затем понизили на 10 %. Какова окончательная цена?

Математика. 11 класс. Входная контрольная (повторение за курс алгебры 10 класса)

Контрольная работа · выполняется на отдельном листе

Вариант 2

1. Вычислите значение выражения.

$$7^{15} \cdot 7^{-13}$$

$$(\sqrt{75} - \sqrt{27}) \cdot \sqrt{3}$$

2. Решите линейное уравнение.

$$4x + 5 = 2x - 9$$

3. Решите квадратное уравнение.

$$x^2 - 5x + 6 = 0$$

4. Упростите выражение.

$$(b^3)^4 \cdot b^2 / b^5$$

5. Решите неравенство.

$$-2x + 8 \geq 0$$

6. Решите задачу.

Цена товара 600 р. Сначала её повысили на 20 %, затем понизили на 20 %. Какова окончательная цена?

Ответы и критерии оценивания

Математика. 11 класс. Входная контрольная (повторение за курс алгебры 10 класса)

Вариант 1 — ответы

1. 25 ($5^{12-10} = 5^2 = 25$); 4 ($(5\sqrt{2} - 3\sqrt{2}) \cdot \sqrt{2} = 2\sqrt{2} \cdot \sqrt{2} = 4$)

2. $x = -4$ ($3x - 5x = 1 + 7$; $-2x = 8$; $x = -4$)

3. $x = 3$, $x = 4$ ($(x - 3)(x - 4) = 0$)

4. a^3 ($a^6 \cdot a^4 / a^7 = a^{10} / a^7 = a^3$)

5. $x < 3$ ($2x < 6$)

6. 792 р. ($800 \cdot 1,1 = 880$; $880 \cdot 0,9 = 792$)

Вариант 2 — ответы

1. 49 ($7^{15-13} = 7^2 = 49$); 6 ($(5\sqrt{3} - 3\sqrt{3}) \cdot \sqrt{3} = 2\sqrt{3} \cdot \sqrt{3} = 6$)

2. $x = -7$ ($4x - 2x = -9 - 5$; $2x = -14$; $x = -7$)

3. $x = 2$, $x = 3$ ($(x - 2)(x - 3) = 0$)

4. b^9 ($b^{12} \cdot b^2 / b^5 = b^{14} / b^5 = b^9$)

5. $x \leq 4$ ($-2x \geq -8$; $x \leq 4$)

6. 576 р. ($600 \cdot 1,2 = 720$; $720 \cdot 0,8 = 576$)

Баллы:

Задание	1	2	3	4	5	6	Итого
Макс. баллов	4	4	4	4	4	4	24

Перевод в оценку:

Оценка	«5»	«4»	«3»	«2»
Баллы	21–24	17–20	12–16	0–11

Материал подготовлен Факультатив-онлайн. Разрешается использовать в работе учителя без дополнительных согласований.