Контрольная работа. Вариант 1

Свойства логарифмов: произведение, частное и степень

10–11 классы · Алгебра · Базовые задания

Фамилия, имя _____ Дата _____

Ориентир: 40 минут. Записывайте решение, а не только ответ. При необходимости продолжите запись в тетради.

---

1. При $x > 0$ выразите $\log_3(3x)$ через $\log_3(x)$.

2. При $x > 0$ выразите $\log_3(x/3)$ через $\log_3(x)$.

3. При $x > 0$ выразите $\log_3(x^2)$ через $\log_3(x)$.

4. Вычислите $\log_3(9) + \log_3(3) - \log_3(27)$.

5. При $x > 0$ упростите $\log_3(9x) - \log_3(x)$.

Максимум: 10 баллов. Баллы по заданиям: 2, 2, 2, 2, 2.

Контрольная работа. Вариант 2

Свойства логарифмов: произведение, частное и степень

10–11 классы · Алгебра · Базовые задания

Фамилия, имя _____ Дата _____

Ориентир: 40 минут. Записывайте решение, а не только ответ. При необходимости продолжите запись в тетради.

---

1. При $x > 0$ выразите $\log_4(4x)$ через $\log_4(x)$.

2. При $x > 0$ выразите $\log_4(x/4)$ через $\log_4(x)$.

3. При $x > 0$ выразите $\log_4(x^2)$ через $\log_4(x)$.

4. Вычислите $\log_4(16) + \log_4(4) - \log_4(64)$.

5. При $x > 0$ упростите $\log_4(16x) - \log_4(x)$.

Максимум: 10 баллов. Баллы по заданиям: 2, 2, 2, 2, 2.

Контрольная работа. Вариант 3

Свойства логарифмов: произведение, частное и степень

10–11 классы · Алгебра · Базовые задания

Фамилия, имя _____ Дата _____

Ориентир: 40 минут. Записывайте решение, а не только ответ. При необходимости продолжите запись в тетради.

---

1. При $x > 0$ выразите $\log_5(5x)$ через $\log_5(x)$.

2. При $x > 0$ выразите $\log_5(x/5)$ через $\log_5(x)$.

3. При $x > 0$ выразите $\log_5(x^2)$ через $\log_5(x)$.

4. Вычислите $\log_5(25) + \log_5(5) - \log_5(125)$.

5. При $x > 0$ упростите $\log_5(25x) - \log_5(x)$.

Максимум: 10 баллов. Баллы по заданиям: 2, 2, 2, 2, 2.

Контрольная работа. Вариант 4

Свойства логарифмов: произведение, частное и степень

10–11 классы · Алгебра · Базовые задания

Фамилия, имя _____ Дата _____

Ориентир: 40 минут. Записывайте решение, а не только ответ. При необходимости продолжите запись в тетради.

---

1. При $x > 0$ выразите $\log_6(6x)$ через $\log_6(x)$.

2. При $x > 0$ выразите $\log_6(x/6)$ через $\log_6(x)$.

3. При $x > 0$ выразите $\log_6(x^2)$ через $\log_6(x)$.

4. Вычислите $\log_6(36) + \log_6(6) - \log_6(216)$.

5. При $x > 0$ упростите $\log_6(36x) - \log_6(x)$.

Максимум: 10 баллов. Баллы по заданиям: 2, 2, 2, 2, 2.