

7 математический класс 1543
7 февраля 2023

- 1** Чему может быть равен x , если $x^2 = 38^2 \cdot 111 - 1957^2 + 1919^2$?
- 2** Приведите к стандартному виду $(a + b + c)^3$.
- 3** Решите уравнения:
 - a** $6x^2 + 5x = 6$;
 - b** $8x^3 + 60x^2 + 150x + 341 = 0$;
 - c** $(10x - 3)^3 + (4x - 5)^3 = 2(7x - 4)^3$
- 4** Разложите на множители $(x^2 + 4x + 8)^2 - 3x(x^2 + 4x + 8) + 2x^2$.
- 5** Натуральное число при делении на 5 дает в остатке 4. Докажите, что сумма куба этого числа и его квадрата делится на 5.
- 6*** Разложите на множители: $a^3b^3 + b^3c^3 + c^3a^3 - abc(a^3 + b^3 + c^3)$.

7 математический класс 1543
7 февраля 2023

- 1** Чему может быть равен x , если $x^2 = 38^2 \cdot 111 - 1957^2 + 1919^2$?
- 2** Приведите к стандартному виду $(a + b + c)^3$.
- 3** Решите уравнения:
 - a** $6x^2 + 5x = 6$;
 - b** $8x^3 + 60x^2 + 150x + 341 = 0$;
 - c** $(10x - 3)^3 + (4x - 5)^3 = 2(7x - 4)^3$
- 4** Разложите на множители $(x^2 + 4x + 8)^2 - 3x(x^2 + 4x + 8) + 2x^2$.
- 5** Натуральное число при делении на 5 дает в остатке 4. Докажите, что сумма куба этого числа и его квадрата делится на 5.
- 6*** Разложите на множители: $a^3b^3 + b^3c^3 + c^3a^3 - abc(a^3 + b^3 + c^3)$.

7 математический класс 1543
7 февраля 2023

- 1** Чему может быть равен x , если $x^2 = 38^2 \cdot 111 - 1957^2 + 1919^2$?
- 2** Приведите к стандартному виду $(a + b + c)^3$.
- 3** Решите уравнения:
 - a** $6x^2 + 5x = 6$;
 - b** $8x^3 + 60x^2 + 150x + 341 = 0$;
 - c** $(10x - 3)^3 + (4x - 5)^3 = 2(7x - 4)^3$
- 4** Разложите на множители $(x^2 + 4x + 8)^2 - 3x(x^2 + 4x + 8) + 2x^2$.
- 5** Натуральное число при делении на 5 дает в остатке 4. Докажите, что сумма куба этого числа и его квадрата делится на 5.
- 6*** Разложите на множители: $a^3b^3 + b^3c^3 + c^3a^3 - abc(a^3 + b^3 + c^3)$.

Домашнее задание
7 февраля → 9/10 февраля

1 Разложите на множители:

a $x^{m+1} + x - x^m - 1$;

b $\frac{1}{3} ((a-b)^3 + (b-c)^3 + (c-a)^3)$;

c $1 - a(a+b-c) - b(a+b-c) + c(a+b-c)$.

2 Решите уравнение $\frac{(6x-1)^2}{9} + 1 = \frac{(3-4x)^2}{4}$.

3 Каково наименьшее значение выражения $(x^2 - 2x + 4)^2 - (x-4)(x^3 + 8)$?

4 Два бегуна одновременно стартовали из одного места круговой дорожки в противоположных направлениях. К моменту встречи один из них пробежал на 16 м больше другого. Найдите длину дорожки, если известно, что первый бегун пробегает её за 48 секунд, а второй — за 52 секунды.

Домашнее задание
7 февраля → 9/10 февраля

1 Разложите на множители:

a $x^{m+1} + x - x^m - 1$;

b $\frac{1}{3} ((a-b)^3 + (b-c)^3 + (c-a)^3)$;

c $1 - a(a+b-c) - b(a+b-c) + c(a+b-c)$.

2 Решите уравнение $\frac{(6x-1)^2}{9} + 1 = \frac{(3-4x)^2}{4}$.

3 Каково наименьшее значение выражения $(x^2 - 2x + 4)^2 - (x-4)(x^3 + 8)$?

4 Два бегуна одновременно стартовали из одного места круговой дорожки в противоположных направлениях. К моменту встречи один из них пробежал на 16 м больше другого. Найдите длину дорожки, если известно, что первый бегун пробегает её за 48 секунд, а второй — за 52 секунды.

Домашнее задание
7 февраля → 9/10 февраля

1 Разложите на множители:

a $x^{m+1} + x - x^m - 1$;

b $\frac{1}{3} ((a-b)^3 + (b-c)^3 + (c-a)^3)$;

c $1 - a(a+b-c) - b(a+b-c) + c(a+b-c)$.

2 Решите уравнение $\frac{(6x-1)^2}{9} + 1 = \frac{(3-4x)^2}{4}$.

3 Каково наименьшее значение выражения $(x^2 - 2x + 4)^2 - (x-4)(x^3 + 8)$?

4 Два бегуна одновременно стартовали из одного места круговой дорожки в противоположных направлениях. К моменту встречи один из них пробежал на 16 м больше другого. Найдите длину дорожки, если известно, что первый бегун пробегает её за 48 секунд, а второй — за 52 секунды.