

Раздел 2. Комплексные числа

Вариант №1*.

1. Найдите аргумент комплексного числа: $z = \sqrt{3} - i$.
2. Найдите значение функции $f(x) = x^4 + \frac{2+i}{x} - (-3+2i)$ при $x = 1 - 2i$.
3. Решите уравнение: $x^2 - 4x + 5 = 0$.
4. Найдите сумму: $1 + i + i^2 + \dots + i^{60}$.
5. Найдите число, отличное от -4 , куб которого равен -64 .
6. Найдите значение квадратного корня: $\sqrt{3-4i}$.

Раздел 2. Комплексные числа

Вариант №2*.

1. Найдите аргумент комплексного числа: $z = -1 - i$.
2. Найдите значение функции $f(x) = x^3 + \frac{2-3i}{x+i} - (4-2i)$ при $x = 1 + 2i$.
3. Решите уравнение: $3x^2 + 1 = x$.
4. Найдите сумму: $1 + i + i^2 + \dots + i^{40}$.
5. Найдите число, отличное от -3 , куб которого равен -27 .
6. Найдите значение квадратного корня: $\sqrt{3+4i}$.

Раздел 2. Комплексные числа

Вариант №3*.

1. Найдите аргумент комплексного числа: $z = -5 + 5i$.
2. Найдите значение функции $f(x) = -x^4 + \frac{-7+i}{x} - (-4-i)$ при $x = 2 - i$.
3. Решите уравнение: $x^2 + x + 1 = 0$.
4. Найдите сумму: $1 + i + i^2 + \dots + i^{20}$.
5. Найдите число, отличное от -2 , куб которого равен -8 .
6. Найдите значение квадратного корня: $\sqrt{8+6i}$.

Раздел 2. Комплексные числа

Вариант №4*.

1. Найдите аргумент комплексного числа: $z = -2 - 2i$.
2. Найдите значение функции $f(x) = x^4 - \frac{4-5i}{x} - (3-2i)$ при $x = 1 + 3i$.
3. Решите уравнение: $x^2 = 2x - 3$.
4. Найдите сумму: $1 + i + i^2 + \dots + i^{80}$.
5. Найдите число, отличное от -5 , куб которого равен -125 .
6. Найдите значение квадратного корня: $\sqrt{-15 + 3\sqrt{11}i}$.

Раздел 2. Комплексные числа

Вариант №5*.

1. Найдите аргумент комплексного числа: $z = -1 - \sqrt{3}i$.
2. Найдите значение функции $f(x) = -x^3 + \frac{2-9i}{x-i} + (-3-2i)$ при $x = 3-i$.
3. Решите уравнение: $3x^2 + 2x + 2 = 0$.
4. Найдите сумму: $1 + i + i^2 + \dots + i^{100}$.
5. Найдите число, отличное от -6 , куб которого равен -216 .
6. Найдите значение квадратного корня: $\sqrt{-12 + 3\sqrt{11}i}$.

Раздел 2. Комплексные числа

Вариант №6*.

1. Найдите аргумент комплексного числа: $z = 1 - \sqrt{3}i$.
2. Найдите значение функции $f(x) = x^4 + \frac{-6+i}{x} - (9+3i)$ при $x = 1+3i$.
3. Решите уравнение: $3x^2 - 4x + 5 = 0$.
4. Найдите сумму: $1 + i + i^2 + \dots + i^{90}$.
5. Найдите число, отличное от -7 , куб которого равен -343 .
6. Найдите значение квадратного корня: $\sqrt{-12 + 4i}$.