**1 Вариант**

**1)** выберите верные утверждения для функции y=cos(2x)

1. функция периодична

2. функция не ограниченная

3. функция не периодична

4. функция чётная

5. имеет максимум при x = πn, n- целые

6. имеет максимум при x = 2πn, n- целые

**Ответ: 145**

**2)** выберите неверное утверждение для множеств чисел:

1. I + Q = R

2. Z ⸦ N

3. R ⸦ C

**Ответ: 2**

**3)** Даны третий b3=5 и седьмой b7=125 члены геометрической прогрессии. Найти b1.

**Ответ: 1**

**4)** В прямоугольном треугольнике ABC, C = 90°, AC=8. Проведена высота CH и биссектриса угла BCH - CM. Найти второй катет BC если BM = 2.

**Ответ: 6**

**5)** Решите уравнение:

Ответ: x = π + 2πn, n- целые

**2 Вариант**

**1)** выберите верные утверждения для функции y=sin(2x)

1. функция периодична

2. функция ограниченная

3. функция не периодична

4. функция чётная

5. имеет максимум при x = π/4 + πn, n- целые

6. имеет максимум при x = π/2 + 2πn, n- целые

**Ответ: 125**

**2)** выберите неверное утверждение для множеств чисел:

1. -N + N = Z

2. R ⸦ Q

3. I ⸦ R

**Ответ: 2**

**3)** Даны шестой b6=64 и двенадцатый b12=4096 члены геометрической прогрессии. Найти b1.

**Ответ: 2**

**4)** В прямоугольном треугольнике ABC, C = 90°, BC=5. Проведена высота CH и биссектриса угла BCH - CM. Найти второй катет AC если BM = 1.

**Ответ: 12**

**5)** Решите уравнение

**Ответ: 0**