**Задания для подготовки обучающихся 9 классов**

**к итоговой аттестации по математике**

**VI вариант**

**Часть А**

**1.** Вычислите:

А) 64

В)

С) -12

D) 12

E) -64 [1]

**2.** Упростите выражение:

А**)**

B)

C) 0

D)

E) [1]

**3.** Вычислите: 68∙72

1. 4316
2. 4816
3. 4396
4. 4896
5. 4796 [1]

**4.** Какой цифрой заканчивается:

A) 3

B) 1

C) 7

D) 9

E) 4 [1]

**5.** Между какими целыми числами находится значение:

A) 11 и 12

B) 12 и 13

C) 13 и 14

D) 14 и 15

E) 15 и 16 [1]

**6.** Запишите одночлен в стандартном виде и найти его числовое значение, при ; .

A) – 1

B) 3

C) –2

D) 2

E) 1 [1]

**7.** Найдите значение выражения

A) 4

B) 1

C) 2

D) -2

E) -4 [1]

**8.** В пассажирском поезде 9 вагонов. Сколькими способами можно рассадить в поезде 4 человека, при условии, что все они должны ехать в различных вагонах?

A) 3024

B) 324

C) 126

D) 2018

E) 4246 [1]

**9.** Упростить выражение:

A) 2sin x

B) cos x

C) 2cos x

D) –sin x

E) –2cos x [1]

**10.** Укажите область допустимых значений переменной в дроби:

A)

 В)

 C)

 D)

E)  [1]

**Часть В**

**11.** Пусть *в*n есть геометрическая прогрессия с положительными членами, в которой *в*3=20 и *в*5=80:

1. с помощью характеристического свойства найдите *в*4; [2]
2. определите значение суммы 6 первых членов прогрессии. [2]

**12.** Упростите выражение: [2]

**13.** Упростите выражение: [2]

**14.** Решите систему уравнений: [4]

**15.** Вычислите:

**a)** [3]

[3]

**16.** Упростите выражение: [3]

**17.** Решите задачу с помощью уравнения.

Товарный поезд был задержан в пути на 12 мин, а затем на расстоянии 60 км наверстал потерянное время, увеличив скорость на 15 км/ч. Найдите первоначальную скорость поезда. [5]

**18.** Решите неравенство: [4]

**19.** Вычислите: sin2, если sin = - 0,25. [5]

**20.** Известно, что х1 и х2 – корни уравнения х2 – 8х + p = 0, причём 3х1+4х2=29. Найдите p**.**

[5]