**Задания для подготовки к итоговой аттестации по математике (алгебре)**

**Часть А**

**1.** Какое выражение не имеет смысла:

А) ;

В) ;

С) ;

D) ;

Е) .

**2.** Сколько вариантов экзаменационных билетов можно составить из 2 вопросов, имея 20 вопросов?

А) 40;

В) 120;

С) 380;

D) 190;

Е) 80.

**3.** Найдите значение выражения: 

A) 28;

B) 26;

C) 24;

D) 14;

E) 196.

**4.** Найдите значение дроби:

А) 140;

В) 14;

С) 44;

D) 440;

Е) 10.

**5.** Какое число не является решением неравенства: х2 – х – 56 <0

А) 0;

В) 8;

С) 1;

D)- 6;

Е) 6.

**6.** Укажите область определения функции: у =

А) ;

В) ;

С) (– 5; 5);

D);

Е) .

**7.** Вычислите:

A) 

B) 

C) 

D) 1

E) 

**8.** Упростите выражение: 4(х – 1)2 +8х

A) 4х2 – 4;

B) 4х2 + 18х +4;

C) х2 – 4;

D) 4х2 + 4;

E) х2 + 4.

**9.** Вычислите:

А) 36;

В) 360;

С) 336;

D) 72;

Е) 720.

**10.** Сократите дробь:

А) ;

В) ;

С) ;

D) ;

Е) .

**Часть В**

**11.**  Пусть *вn* есть геометрическая прогрессия с положительными членами, в которой *в*4=20 и *в*6=80

a) найдите *в*5.

1. определите значение суммы 6 первых членов прогрессии.

**12.** Упроститe выражение:

**13.** Упростите выражение:

**14.** Решите систему уравнений:

**15.** Вычислите:

а)

b) .

**16.** Упростите выражение:

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

Расстояние между двумя населенными пунктами 80км. Первую половину пути велосипедист проехал со скоростью на 10 км/ч большей, чем вторую половину, затратив на весь путь 3ч 20 мин. С какой скоростью велосипедист проехал вторую половину пути.

**18.** Решите неравенство: x2 + 3x – 10 ≥ 0.

**19.** Один из корней уравнения х2 – 2 p х +6 = 0 равен 2. Найдите p и второй корень.

**20.** Вычислите: cos2, если sin = - 0,25