**Экзаменационная работа по математике за курс 9-го класса (в новой форме).**

Вариант I

Часть I

Модуль «Алгебра»

1. Запишите в стандартном виде число 30400

1) 30,4∙103 2) 3,04∙104 3) 304∙102 4) 0,304∙105

2. Пакет молока стоит 42 рубля. Какое наибольшее количество пакетов сока можно купить на 300 рублей?

3. Решите уравнение : 3x2 + х - 4=0. В ответ запишите сумму его корней.

4. Вычислите.

1) 10 2) 25 3) 0,25 4) 5

5. Сократите дробь:

6. Решите систему неравенств:

7. При каких значениях переменной выражение имеет смысл: ?

1) (-∞;0,2) 2) (0,2;+∞) 3) (-∞;0,2] 4) (0;-)

8. Упростите выражение :∙(1∙)2

9. Решите уравнение : = 6

10. Внесите множитель под знак корня: -10

Модуль «Геометрия»

11. Найдите в треугольнике ABC, изображенного на рисунке.

А

3

3

С 5 В

12.Найдите x.

B

5A

M

2

A

C

4

*x*

N

13.Найдите площадь прямоугольника ABCD.

A

60o

C

8

B

D

14.Укажите в ответе номер неверного высказывания:

1)Площадь ромба равна половине произведения его диагоналей.

2)Касательная к окружности перпендикулярна к радиусу, проведенному в точку касания.

3)Если три стороны одного треугольника равны трем сторонам другого треугольника,то такие треугольники подобны.

Часть II

15.Вычислите:

16.Решите уравнение:

17.Один из катетов прямоугольного треугольника в 4 раза больше другого,а его гипотенуза равна .Найдите больший катет.

18.Решите графически систему уравнений :

Вариант II

Часть I

Модуль «Алгебра»

1.Запишите в стандартном виде число 51430:

1) 51,43 10 ; 2 ) 514,3 10 ; 3) 0,5143 10 ; 4) 5,143 10 .

2.В городе N 2400 человек любят играть в компьютерные игры,это составляет 4 % населения города. Сколько в городе жителей?

3.Решите уравнение .В ответе запишите сумму его корней.

4.Вычислите:

1) 0,7 ; 2) 2 ; 3) 8 ; 4) 4.

5.Сократите дробь:

6.Решите систему неравенств:

7.При каких значениях переменной имеет смысл выражение:

1) ( 1,5; +), 2) ( ; +), 3) [ ; +), 4) (- ; ] .

8.Упростите выражение:

 0,2 ( 1 )2

9.Решите уравнение:=3

10.Внесите множитель под знак корня:.

Модуль « Геометрия»

11.Найдите в треугольнике ABC,изображенном на рисунке:

А

M

4

K

B

С

12.Найдите y:

B

N

6

*y*

10

2

A

C

D

13. Найдите площадь параллелограмма ABCD

B

C

30o

4

A

D

6

14.Укажите в ответе номер верного высказывания:

1)Ромбом называется параллелограмм, у которого все стороны равны.

2)Площадь прямоугольного треугольника равна произведению его катетов.

3)Сумма вертикальных углов равна 1800.

 Часть II

15.Вычислите:

16.Решите уравнение: (2

17.Один из катетов прямоугольного треугольника в 2 раза меньше другого.

Найдите меньший катет,если гипотенуза равна.

18.Решите графически систему уравнений: