Математика.8 класс. Вариант 1

Часть 1

**Модуль «Алгебра»**

1. Найдите значение выражения:

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Расположите в порядке убывания числа: 2; 3; 9.

1) 9; 2; 3 2) 2; 3; 9 3) 3; 2; 9 4) 3; 9; 2

3. Между какими соседними целыми числами расположено число 5?

1) 5 и 6 2) 8 и 9 3) 74 и 75 4) 45 и 46

4. Упростите выражение: 2

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. Какое из данных уравнений не имеет корней?

1) 2) 3) 4)

6. Сократите дробь и найдите ее значение при х= - 4

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7. Установите соответствие между графиками и формулами, которые их задают:

Графики



Формулы

1) y = - - 5x – 3 2) y = - + 5x – 3 3) y = - 5x + 3 4) y = + 5x + 3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| А | Б | В |
|  |  |  |

 Ответ:

**Модуль «Геометрия»**

8. Катеты прямоугольного треугольника равны 21 и 20. Найдите гипотенузу.

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_

9. Укажите номера неверных утверждений:

1) Диагонали трапеции пересекаются и делятся точкой пересечения пополам.

2) Противоположные углы параллелограмма равны.

3) Отношение периметров подобных треугольников равно коэффициенту подобия.

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

10. Найдите площадь треугольника: 13

 5

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 12

**Модуль «Реальная математика»**

11.На каком расстоянии (в метрах) от фонаря стоит человек

 ростом 1,8 м, если длина его тени равна 9 м,

 а высота фонаря 4 м?

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Часть 2

**Модуль «Алгебра»**

12. Решите уравнение:

13. Постройте в одной системе координат графики функций у= и у=х-1 .

 Найдите координаты точек пересечения графиков.

**Модуль «Геометрия»**

14. В равнобедренной трапеции один из углов равен , а высота, проведенная из вершины тупого угла, делит большее основание на отрезки 4 см и 12 см. Найдите площадь трапеции.

 15. Биссектрисы углов A и D параллелограмма ABCD пересекаются в точке, лежащей на стороне BC .

 Найдите AB , если BC = 32 .

Математика.8 класс. Вариант 2

Часть 1

**Модуль «Алгебра»**

1. Найдите значение выражения:

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2. Расположите в порядке возрастания числа: 7; 2; 8.

1) 8; 2; 7 2) 7 3) 2 8; 7 4) 7; 8

3. Между какими соседними целыми числами расположено число 3?

1. 3 и 4 2) 8 и 9 3) 9 и 10 4) 90 и 91

4. Упростите выражение:

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. Какое из данных уравнений имеет единственный корень?

1) 2) 3) 4) 4=0

6) Сократите дробь и найдите ее значение при х= -3

Ответ:

7.Установите соответствие между графиками и формулами, которые их задают:

Графики



Формулы

1. у=+3х+1 2) у= 3) у= 4) у=

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| А | Б | В |
|  |  |  |

Ответ:

**Модуль «Геометрия»**

8. Катеты прямоугольного треугольника 40 и 9. Найдите гипотенузу.

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

9. Укажите номера верных утверждений:

1) Площадь параллелограмма равна произведению его основания на высоту.

2) Диагонали прямоугольника перпендикулярны.

3) Отношение площадей подобных треугольников равно коэффициенту подобия.

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

10. Найдите площадь треугольника: 5 5

4

 Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3 3

 **Модуль «Реальная математика»**

11. На каком расстоянии (в метрах) от фонаря стоит человек ростом 2 м, если

длина его тени равна 1 м, высота фонаря 9 м?

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Часть 2

 **Модуль «Алгебра»**

12. Решите уравнение:

13. Постройте в одной системе координат графики функций у= и у=х+6.

 Найдите координаты точек пересечения графиков.

**Модуль «Геометрия»**

14. В прямоугольной трапеции основания равны 8 см и 10 см, а один из углов равен . Найдите

 площадь трапеции.

15. Биссектрисы углов A и D параллелограмма ABCD пересекаются в точке, лежащей на стороне BC .

 Найдите AB , если BC = 44.

**Инструкция по выполнению работы**

Общее время выполнения работы- 90 минут.

Работа состоит из 15 заданий. Задания первой части решаются на черновике, в бланк ответов вписываются либо номера верных ответов, либо сам ответ (если варианты ответов не указаны). Если учитель решает использовать бланки с заданиями для записи ответов, можно обводить верные ответы кружком, а в случае открытого задания вписывать ответ сразу в бланки с заданиями.

Оценивание:

1 часть-по 1 баллу,2 часть-по 2 балла. Всего 19 баллов.

Вторая часть оформляется как контрольная работа на отдельном листе и проверяется учителем.

Критерии по второй части: если задание решено верно, то 2 балла; если допущена вычислительная ошибка, но ход решения верный, то 1 балл. В задании с графиками 1 балл может быть поставлен, если верно построены графики, но точки пересечения не найдены или найдены неверно. В остальных случаях ставится 0 баллов.

На «3» необходимо набрать не менее 2 баллов по геометрии, включая реальную математику, и не менее 4 баллов по алгебре.

 0-5 баллов - «2»

 6-10 баллов- «3»

 11-14 баллов- «4»

 15-19 баллов- «5»

|  |
| --- |
| ФИО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ,класс\_\_\_\_\_\_\_, вариант №\_\_\_, № задания, ответ |
| 1 |  2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |  |

**Анализ тестирования по математике в 8 классе**

Школа\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(свести результаты по школе)

По списку:\_\_\_ чел. Писали:\_\_\_\_\_ чел.

Получили оценки: «5» \_\_\_\_\_\_\_\_чел.

 «4» \_\_\_\_\_\_\_\_чел.

 «3» \_\_\_\_\_\_\_\_\_чел.

 «2» \_\_\_\_\_\_\_\_\_чел.

Часть 1.

Верно выполнили:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Задание | Количество уч. | % |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |
| 4 |  |  |
| 5 |  |  |
| 6 |  |  |
| 7 |  |  |
| 8 |  |  |
| 9 |  |  |
| 10 |  |  |
| 11 |  |  |

Часть 2.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Задание | Приступиличел, % | Выполнили верночел, % |
| 12 |  |  |
| 13 |  |  |
| 14 |  |  |
| 15 |  |  |

Допустили ошибки:

1)при сведении рационального уравнения к квадратному \_\_\_\_\_чел.\_\_\_\_\_%

2)при решении квадратного уравнения \_\_\_\_\_чел.\_\_\_\_\_%

2)при построении графиков функций \_\_\_\_\_ чел.\_\_\_\_\_%

3)при нахождении точек пересечения графиков \_\_\_\_\_ чел.\_\_\_\_\_%

4)при применении формулы площади трапеции \_\_\_\_\_ чел.\_\_\_\_\_%

 при нахождении высоты трапеции \_\_\_\_\_ чел. \_\_\_\_\_%

5) при применении свойств углов при параллельных

 прямых \_\_\_\_\_ чел.\_\_\_\_\_%

Учитель: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_