**Математика - 8**

**ИТОГОВЫЙ ТЕСТ ЗА КУРС 8 КЛАССА**

***Вариант – 1***

1. Сравните числа и , если *a* и *b* таковы, что *a b* 0.

**А.**   **Б.**  **В. =**  **Г.** Для сравнения не хватает данных

1. Расположите в порядке возрастания числа: 2; 5,7; 4.

**А.** 4; 5,7; 2  **Б.** 5,7;4; 2

**В.** 2; 4; 5,7  **Г.** 2; 5,7; 4

1. Вычислите: - - .

**А.** 0 **Б. В. Г.**  2

1. Решите уравнение *9х2 – 4 = 0.*

**А. Б.** - **В.** - ;  **Г.**

1. Чему равен дискриминант квадратного уравнения *2х2 – 5х + 3 = 0.*

**А.** 19 **Б.** 1 **В.** 31  **Г.** 49

1. Сократите дробь: .

**А. Б.** 2 **В. Г.**

1. Найдите сумму *х1 + х2* и произведение *х1х2*, если *х1* и *х2* – корни уравнения  *х2 +7х – 3 = 0.*

**А.** *х1 + х2 = -7; х1х2 = -3*  **Б.**  *х1 + х2 = 7; х1х2 = 3*

**В.** *х1 + х2 = 7; х1х2 = -3*  **Г.** *х1 + х2 = 3; х1х2 = -7*

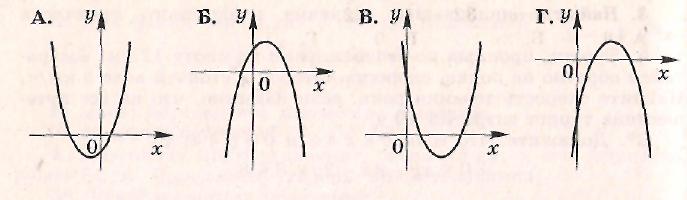
1. Решите уравнение: *х2 – 2х – 3 = 0.*

*О т в е т: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

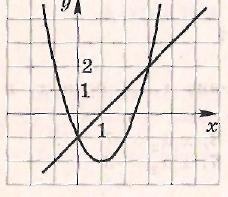
1. Решите уравнение:

*О т в е т: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

1. Дана функция *y = ax2 + bx +c.* На каком из рисунков изображен ее график, если известно, что *а* 0 и квадратный трехчлен *y = ax2 + bx +c* имеет два положительных корня?



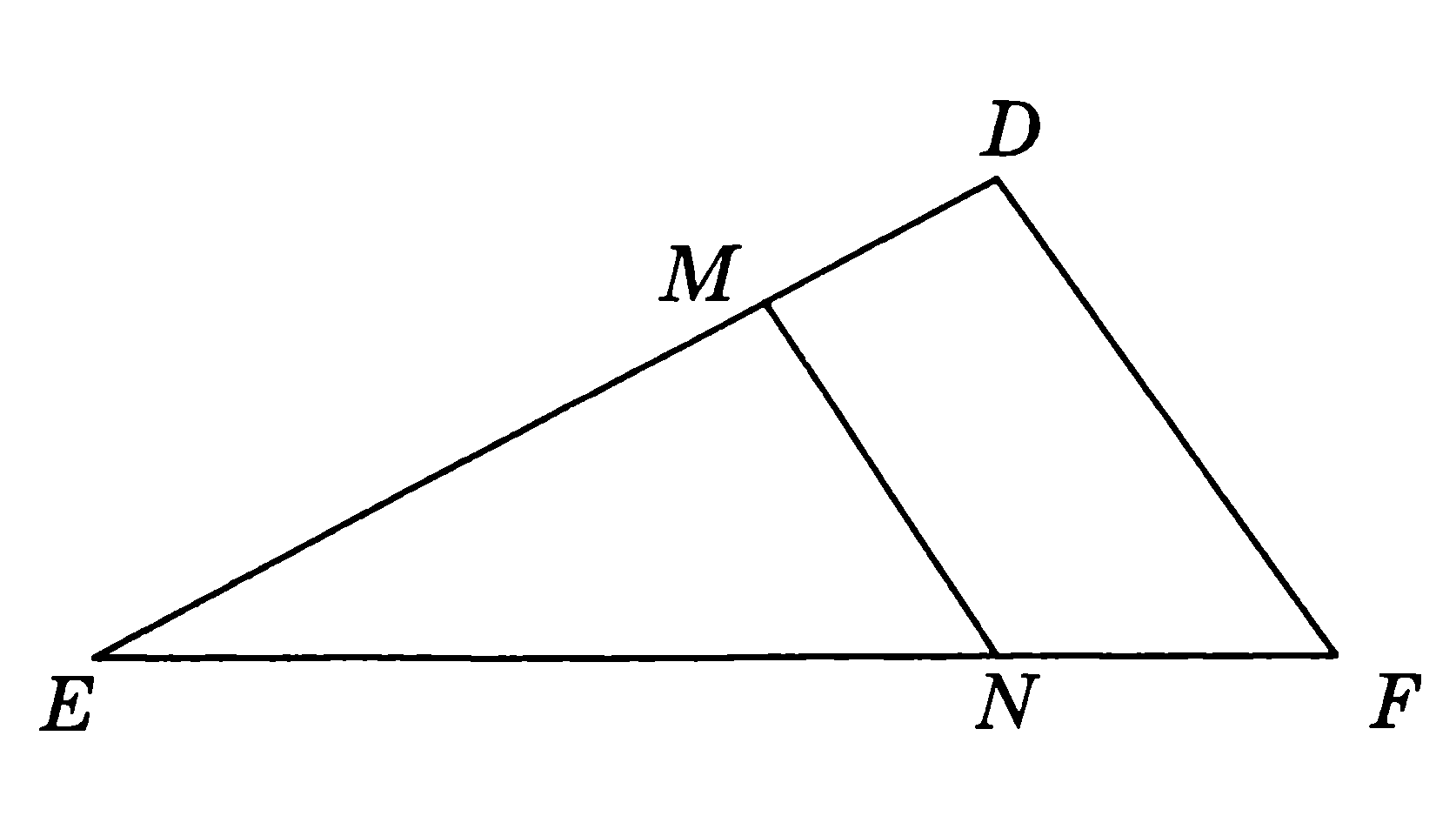
1. На рисунке изображены графики функций *у = х2 – 2х – 1* и *у = х – 1.* Используя графики функций, решите систему уравнений



*у = х2 – 2х – 1*

*у = х – 1*

*О т в е т: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

1. В треугольнике DEF проведен отрезок MN, параллельный отрезку DF. EN = 4 см, NF = 1 см. Тогда коэффициент подобия полученных треугольников будет равен:

**А. Б.**   **В.** 4 **Г.**  или

1. В прямоугольном треугольнике АВС = 900, ВС = 6 см, = 30 0. Найдите АС.

*О т в е т: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

**14.**Укажите номер верного утверждения:

1) Синусом острого угла прямоугольного треугольника называется отношение прилежащего катета к гипотенузе;

2) Площадь трапеции равна произведению полусуммы ее оснований на высоту;

3) Величина вписанного угла равна величине дуги, на которую опирается этот угол.

**Математика - 8**

**ИТОГОВЫЙ ТЕСТ ЗА КУРС 8 КЛАССА**

***Вариант – 2***

1. Сравните числа *а2* и *b2*, если *a* и *b* таковы, что *a b* 0.

**А.** *а2* *b2* **Б.** *а2**b2* **В.** *а2* **=** *b2*, **Г.** Для сравнения не хватает данных

1. Расположите в порядке возрастания числа: 3; 6,7; 4.

**А.** 4; 3; 6,7  **Б.** 6,7;3; 4

**В.** 6,7; 4; 3  **Г.** 3; 6,7; 4

1. Вычислите: - - .

**А.**  4 **Б. В.** 0 **Г.**

1. Решите уравнение *4х2 – 9х = 0.*

**А.** 0; **Б.** 0 **В.**   **Г.**

1. Чему равен дискриминант квадратного уравнения *3х2 – 5х + 2 = 0.*

**А.**  49 **Б.** 31 **В.** 19  **Г.** 1

1. Сократите дробь: .

**А.** 2 **Б.**  **В. Г.**

1. Найдите сумму *х1 + х2* и произведение *х1х2*, если *х1* и *х2* – корни уравнения  *х2 +3х – 7 = 0.*

**А.** *х1 + х2 = 3; х1х2 = 7*  **Б.**  *х1 + х2 = -3; х1х2 = -7*

**В.** *х1 + х2 =-3; х1х2 = 7*  **Г.** *х1 + х2 = -7; х1х2 = -3*

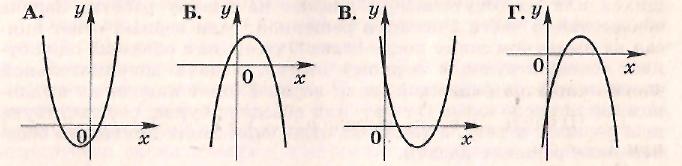
1. Решите уравнение: *х2 – х – 2 = 0.*

*О т в е т: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

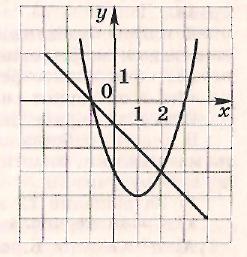
1. Решите уравнение:

*О т в е т: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

1. Дана функция *y = ax2 + bx +c.* На каком из рисунков изображен ее график, если известно, что *а* 0 и квадратный трехчлен *y = ax2 + bx +c* имеет два корня разных знаков?



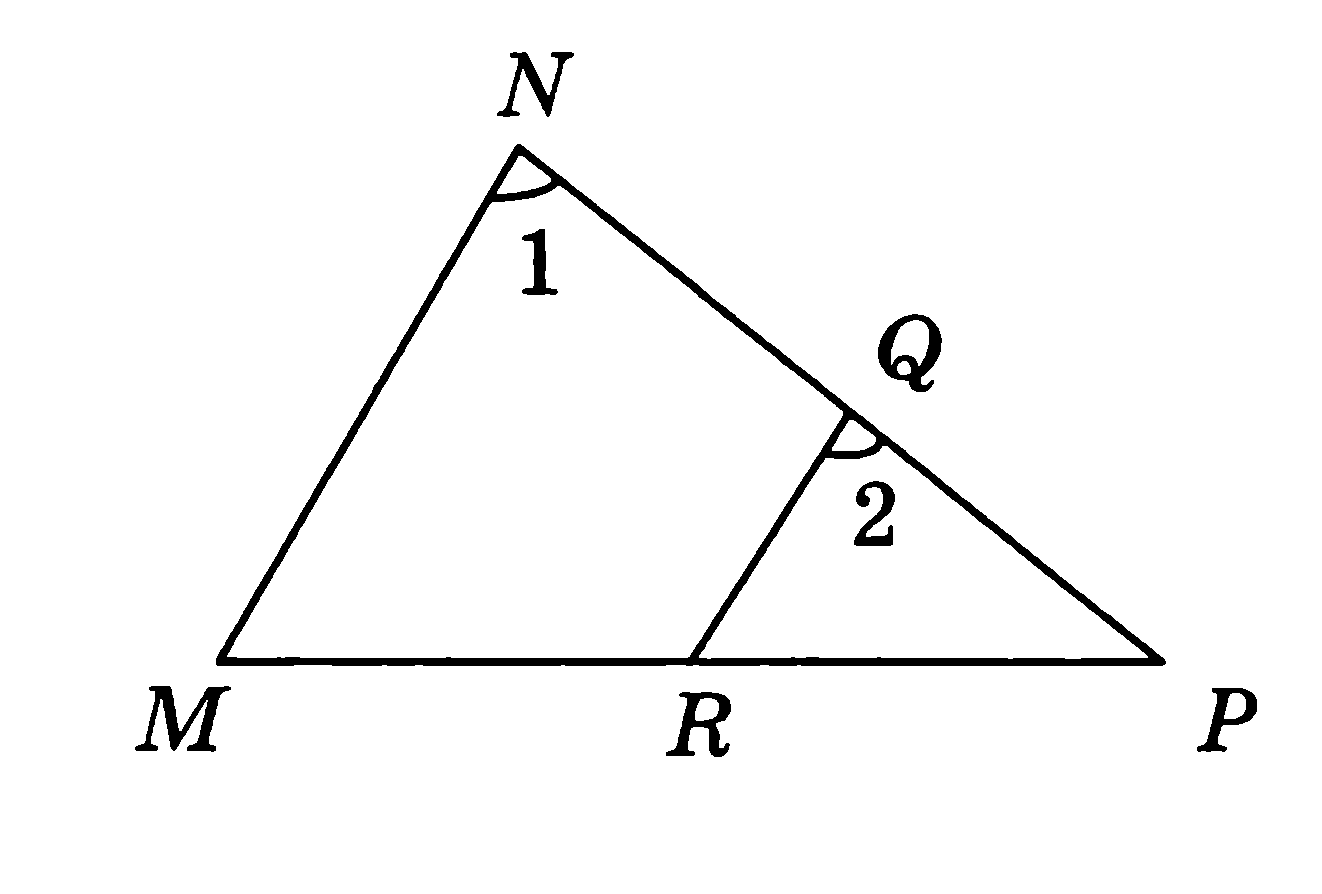
1. На рисунке изображены графики функций *у = х2 – 2х – 3* и *у = - х – 1.* Используя графики функций, решите систему уравнений



*у = х2 – 2х – 3*

*у = -х – 1*

*О т в е т: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

1. На рисунке NQ = 2, QP = 5, ∠ 1 = ∠ 2. Тогда коэффициент подобия изображенных треугольников будет равен:

**А. Б.**

**В.**  **Г.**  или

1. В прямоугольном треугольнике АВС = 900, АВ = 12 см, = 60 0. Найдите АС.

*О т в е т: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

1. Укажите номер верного утверждения:
2. Тангенсом острого угла прямоугольного треугольника называется отношение прилежащего катета к противолежащему катету;
3. Площадь треугольника равна половине произведения его основания на высоту;
4. Величина центрального угла равна половине величины дуги, на которую опирается данный угол.