Каткова Анастасия Михайловна

учитель математики (учитель-практикант)

МАОУ Лицей №37г. Саратова,

Саратовская область,

2016 год

**Математический диктант**

**в 9 классе по теме**

**КВАДРАТНЫЙ ТРЁХЧЛЕН**

**Учитель** Каткова Анастасия Михайловна

**Предмет** алгебра 9 класс

**Цель диктанта**  проверка знаний учащихся по теме

Данный математический диктант (средство контроля) представляет собой диктант смешанного типа, то есть содержит вопросы теоретического (3) и практического характера (5). Математический диктант представлен в двух вариантах. Учащимся необходимо записывать решение и ответы на подготовленные карточки для ответов. Данный математический диктант соответствует учебнику «Алгебра. 9 класс» Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк и другие.

Вид проверки математического диктанта – это самопроверка или взаимопроверка, когда ученик меняется карточкой для ответов с соседом по парте. В конце дана заполненная карточка с ответами.

Оценивание математического диктанта:

* «5» ставится, если ответил правильно на все вопросы.
* «4» ставится, если ответил неправильно на 1-2 вопроса.
* «3» ставится, если ответил неправильно на 3-4 вопроса.
* «2» ставится, если ответил неправильно более чем на 5 вопросов.

**Карточка для ответов**

|  |
| --- |
| **Фамилия** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| **№** | **Решение/Ответ** |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| 4 |  |
| 5 |  |
| 6 |  |
| 7 |  |
| 8 |  |

**Вопросы математического диктанта:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вариант 1** | **Вариант 2** |
| 1. Дайте определение квадратного трёхчлена.2. Чему равно произведение корней квадратного трёхчлена *ax2 + bx + c* ?3. Когда квадратный трёхчлен не имеет корней?4. Разложите на множители *ax2 + bx + c*, если известно, что *x*1 и *x*2 – корни квадратного трёхчлена.5. Выделите квадрат двучлена из квадратного трёхчлена: *x2 + 4x – 2*.6. Найдите *b* и *с* и разложите квадратный трёхчлен *5x2 + bx – c* на множители, если его корни 3 и – 2.7. Какие корни имеет квадратный трёхчлен, если его можно представить в виде произведения *4(x – 1)(x + 7)*?8. Запишите квадратный трёхчлен, если первый коэффициент равен 1, а его корни – 1 и 2. | 1. Что называется корнем квадратного трёхчлена?2. Чему равна сумма корней квадратного трёхчлена *ax2 + bx + c* ?3. Когда квадратный трёхчлен имеет два корня?4. Когда квадратный трёхчлен нельзя разложить на множители? 5. Выделите квадрат двучлена из квадратного трёхчлена: *x*2 – 6*x* + 5.6. Найдите *b* и *с* и разложите квадратный трёхчлен *3x2 – bx + c* на множители, если его корни – 4 и 5.7. Какие корни имеет квадратный трёхчлен, если его можно представить в виде произведения *6(x + 2)(x – 9)*?8. Запишите квадратный трёхчлен, если первый коэффициент равен 1, а его корни – 2 и 3. |

**Ответы математического диктанта:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вариант 1** |  **Вариант 2** |
| 1. Квадратным трёхчленом называется многочлен вида a*x*2 + b*x* + c, где *x* – переменная, a, b и c – некоторые числа, причём a$\ne $0.2. x1 ⋅ x2 =$ \frac{c}{a}$3. Если его дискриминант меньше нуля.4. …= a(*x* – *x*1)(*x* – *x*2)5. *x*2 + 4*x* + 4 – 6 = (*x* + 2)2 – 66. 5(*x* – 3)(*x* + 2)7. *x*1 = 1; *x*2 = -78. (*x* + 1)(*x* – 2) = *x*2 – *x* – 2 | 1. Корнем квадратного трёхчлена называется значение переменной, при котором значение этого трёхчлена равно нулю.2. x1 + x2 =$ -\frac{b}{a}$3. Если его дискриминант больше нуля.4. Если его дискриминант меньше нуля.5. *x*2 – 6*x* + 9 – 4 = (*x* – 3)2 – 46. 3(*x* + 4)(*x* – 5)7. *x*1 = – 2; *x*2 = 98. (*x* + 2)(*x* – 3) = *x*2 – *x* – 6 |