Каткова Анастасия Михайловна

учитель математики (учитель-практикант)

МАОУ Лицей №37г. Саратова,

Саратовская область,

2016 год

**Математический диктант**

**В 7 классе по теме**

**РАЗЛОЖЕНИЕ МНОГОЧЛЕНОВ НА МНОЖИТЕЛИ С ПОМОЩЬЮ КОМБИНАЦИИ РАЗЛИЧНЫХ ПРИЁМОВ**

**Учитель** Каткова Анастасия Михайловна

**Предмет** алгебра 7 класс

**Цель диктанта**  повторение и обобщение знаний учащихся по теме

Предваряющий математический диктант (форма базового повторения) представляет собой диктант смешанного типа, то есть содержит вопросы теоретического (1) и практического характера (9). Учащимся необходимо записывать решение и ответы на подготовленные карточки для ответов. Данный математический диктант соответствует учебнику «Алгебра. 7 класс» А.Г. Мордкович, Н.П. Николаев.

Вид проверки математического диктанта – это самопроверка или взаимопроверка, когда ученик меняется карточкой для ответов с соседом по парте. Ответы к диктанту записаны через двойную дробь «//», а 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 |  |
| 9 |  |
| 10 |  |

**Вопросы математического диктанта:**

**1.** Как называется формула сокращённого умножения, которая содержит сумму квадратов двух выражений и удвоенное произведение тех же выражений? // полный квадрат

**2.** Какой числовой множитель можно вынести за скобки у выражения 12*x*2 – 9*x*?//3

**3.** Вынесите за скобки общий множитель всех членов многочлена *c*3 + *cb* – *c*2*a*. // *c*(*c*2 + *b* – *ca*)

**4.** Вынесите за скобки общий множитель всех членов многочлена 32*ya*2 – 16*ax*3 + 24*xa*4. // 8*a*(4*ya* – 2*x*3 + 3*xa*3)

**5.** Распишите разность квадратов двух одночленов 7*t* и 8*z* по формуле. // (7*t*)2 – (8*z*)2 = (7*t* – 8*z*)(7*t* + 8*z*)

**6.** Возведите в квадрат сумму одночленов 5*x* и 8*y*. // (5*x* + 8*y*)2 = 25*x*2 + 80*xy* + 64*y*2

**7.** Представьте в виде квадрата двучлена многочлен: 1 + 18*ab* + 81*a*2*b*2. // (1 + 9*ab*)2

**8.** Разложите на множители выражение 2(2*x* – *y*) + 2*ax* – *ay*. // (2*x* - *y*)(2 + *a*)

**9.** Возведите в куб разность одночленов 3*x* и 2*y*. // (3*x* – 2*y*)3 = 27*x*3 – 54*x*2*y* + 36*xy*2 – 8*y*3

**10.** Разложите на множители выражение 16*taz* – 3*at* + 6*az* – 8*t*2*a* с помощью группировки. // *a*(3 + 8*t*)(2*z* – *t*)

**Ответы математического диктанта:**

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **Ответ** |
| 1 | полный квадрат |
| 2 | 3 |
| 3 | *c*(*c*2 + *b* – *ca*) |
| 4 | 8*a*(4*ya* – 2*x*3 + 3*xa*3) |
| 5 | (7*t*)2 – (8*z*)2 = (7*t* – 8*z*)(7*t* + 8*z*) |
| 6 | (5*x* + 8*y*)2 = 25*x*2 + 80*xy* + 64*y*2 |
| 7 | (1 + 9*ab*)2 |
| 8 | (2*x* - *y*)(2 + *a*) |
| 9 | (3*x* – 2*y*)3 = 27*x*3 – 54*x*2*y* + 36*xy*2 – 8*y*3 |
| 10 | *a*(3 + 8*t*)(2*z* – *t*) |