

Администрация города Магнитогорска

Муниципальное общеобразовательное учреждение

«Специальная (коррекционная) общеобразовательная школа-интернат № 4»

города Магнитогорска

455026, Челябинская обл., г. Магнитогорск, ул. Суворова, 110

Тел/факс: (3519) 20-25-85, e-mail: [internat4shunin@mail.ru](mailto:internat4shunin@mail.ru); http://74203s037.edusite.ru

Автор материала:

**Даниловская Ольга Николаевна**

учитель математики

высшей квалификационной категории

МОУ «С(К)ОШИ №4»

города Магнитогорска Челябинской области,

г. Магнитогорск, 2015

**Контрольная работа по математике**

**по теме «Разложение многочленов на множители»**

**для учащихся 7 класса**

Контрольная работа предназначена для текущей проверки знаний обучающихся.

Работа состоит из двух вариантов по пять заданий.

Каждый вариант включает в себя задания, соответствующие обязательному уровню (они отмечены знаком ●), так и задания более продвинутого уровня.

Авторы учебника: Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова. Автор-составитель программы: Т.А. Бурмистрова.

г. Магнитогорск, 2015

Вариант 1

●1. Преобразуйте в многочлен:

а) (y - 4)2; в) (5с – 1) (5с + 1);

б) (7х + а)2; г) (3a + 2b) (3a – 2b).

●2. Упростите выражение (а – 9)2 – (81 + 2а).

●3. Разложите на множители:

а) х2 – 49; б) 25х2 – 10xy + y2.

4. Решите уравнение (2 – х)2 – х (х + 1,5) = 4.

5. Выполните действия:

а) (y2 – 2a) (2a + y2); б) (3x2 + x)2;

в) (2 + m)2 (2 – m)2.

Вариант 2

●1. Преобразуйте в многочлен:

а) (3a + 4)2; в) (b + 3) (b - 3);

б) (2x - b)2; г) (5y – 2x) (5y + 2x).

●2. Упростите выражение (c + b) (c – b) – (5c2 – b2).

●3. Разложите на множители:

а) 25y2 – a2; б) c2 + 4bc + 4b2.

4. Решите уравнение 12 – (4 – x)2 = x (3 – x).

5. Выполните действия:

а) (3x + y2) (3x - y2); б) (a3 – 6a)2;

в) (a – x)2 (x + a)2.

**Ответы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ задания** | **Вариант 1** | **Вариант 2** |
| **1** | а) у2-8у+16  б) 49х2+14х +а2  в) 25с2 - 1  г) 9а2 - 4 b2 | а) 9а2+24а+16  б) 4х2 – 4х b+ b2  в) b2 - 9  г) 25у2 – 4х2 |
| **2** | а2 – 20а | - 4с2 |
| **3** | а) (х – 7)(х + 7)  б) (5х – у) (5х – у) | а) (5у – а)(5у + а)  б) (с +2 b) (с +2 b) |
| **4** | 0 | 0,8 |
| **5** | а) у4 – 4а2  б) 9х4 +6х3+х2  в)16 – 8m2 + m4 | а) 9 х2 – у4  б) а6 – 12а4 + 36 а2  в) а4 – 2а2х2 + х4 |

**Критерии оценивания**

«5» - верно выполнены все 5 заданий

«4» - верно выполнены 4 задания

«3» - верно выполнены 3 задания

в остальных случаях – «2»