

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 «Преобразование целых выражений» 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.Упростите выражение:

а) (х – 3)(х – 7) – 2х (3х – 5); б) 4а (а – 2) – (а – 4)2; в) 2 (m + 1)2 – 4m.

●2.Разложите на множители**:**

а) x3 – 9x; б) - 5a2 – 10 ab - 5b2.

3.Упростите выражение

(y2 – 2y)2 – y2 (y + 3)(y – 3) + 2y (y2 + 5).

4.Разложите на множители:

а) 16х4 – 81; б) x2 – x – y2 – y .

5.Докажите, что выражение х2 – 4х + 9 при любых значениях х принимает положительные значения.

**Вариант 2**

●1.Упростите выражение:

а) 2х (х – 3) – 3х (х + 5); б) (а + 7) (а – 1) + (а – 3)2;

в) 3 (y + 5)2 – 3y2.

●2.Разложите на множители**:**

а) с2 – 16 с; б) 3а2 – 6 аb + 3b2.

3.Упростите выражение

(3a – a2)2 – a2(a – 2) (a +2) +2a (7 + 3a2).

4.Разложите на множители:

а) 81a4 - 1; б) y2 – x2 – 6x – 9.

5.Докажите, что выражение – a2 + 4a - 9 при любых значениях х принимает отрицательные значения.

**Ответы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ задания** | **Вариант 1** | **Вариант 2** |
| **1** | а) -5х2 + 21;  б)3а2 - 16;  в) 2 m2 + 2 . | а) – x2 – 21x;  б) 2a2 + a;  в) 30y + 75. |
| **2** | а) х(х+3)(х-3); б) -5(а + b)2. | а) с (с-4)(с+4); б) 3(а- b)2. |
| **3** | 13 у2 + 10у | 13а2 + 14а |
| **4** | а) (2х-3)(2х+3)(4х2 + 9);  б) (х + у)(х – у – 1) | а) (3а-1)(3а+1)(9а2 + 1);  б) (у – х – 3)(у+х+3) |

**Критерии оценивания**

«5» - верно выполнены все 5 заданий

«4» - верно выполнены 4 задания

«3» - верно выполнены 3 задания

в остальных случаях – «2»