Мордовских Надежда Васильевна,
учитель математики МБОУ Сарасинской СОШ
Алтайского района Алтайского края,
с. Сараса, Алтайский район, Алтайский край,
2014 г.

**Тест по алгебре по теме «Алгебраические выражения»**

**для учащихся 9 класса**

Тест по теме «Алгебраические выражения» предназначен для подготовки учащихся 9 класса к ГИА.

**2. Тест «Алгебраические выражения»**

1) Найдите значение выражения $\sqrt{1+3х}$ при х = - 0,17

 1) 0,07 2) 0,7 3) 1,24 4) при х = - 0,17 выражение не имеет смысла

2) Какое из данных выражений не равно $\sqrt{\frac{4}{45}}$ ?

 1) $\frac{\sqrt{4}}{\sqrt{5}\sqrt{9}}$ 2) $\frac{2}{3 \sqrt{5}}$ 3) $\frac{4}{3 \sqrt{5}}$ 4) $\frac{2\sqrt{5}}{15}$

3) Упростите: 4а (а-2) – (а-4)2

*Ответ:* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4) Разложите на множители: 2х2 – 3х – 2

*Ответ:* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5) Из формулы мощности N = $\frac{А}{t}$ выразите работу А.

 1) А = $\frac{Nt}{A}$ 2) A = $\frac{N}{t}$ 3) A = $\frac{t}{N}$ 4) A = Nt

6) Сократите дробь: $\frac{х²+ху}{х²-у²}$

*Ответ*: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7) За 3 часа мотоциклист проехал *а* км. Скорость велосипедиста в 2 раза меньше скорости мотоциклиста. Какое расстояние проедет велосипедист за 5 часов?

 1) $\frac{5а}{6}$ км 2) $\frac{6}{5а}$ км 3) $\frac{15}{2а}$ км 4) $\frac{2а}{15}$ км

8) В выражении 9ху – 6у2 вынесли за скобки общий множитель (-3у). Какой двучлен остался в скобках?

 1) – 3х – 2у 2) – 3х + 2у 3) 3х – 2у 4) 3х + 2у

9) Найти значение выражения: $\frac{2}{3}$ $∙$ $\sqrt{6}$ $∙$ $\frac{1}{4}$ $∙$ $\sqrt{150}$

*Ответ:* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*При выполнении заданий 10-11 запишите решение.*

10) Сократите дробь: $\frac{3х²-7х+2}{2-6х}$

11) Найдите значение выражения: х2 – 6х – 1 при х = $\sqrt{5}$ + 3

**Ответы**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 2 | 3 | 3а2-16 | (2х+1)(х-2) | 4 | $$\frac{х}{х-у}$$ |
| **7** | **8** | **9** | **10** | **11** |  |
| 1 | 2 | 5 | $$\frac{2-х}{2}$$ | -5 |  |

**Литература**

1)Алгебра, 9 класс, учебник для общеобразовательных учреждений. Авторы: Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова. Москва «Просвещение», 2011 г.

2) Алгебра, 9 класс, для преподавателей, по учебнику Ю.Н. Макарычева, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешкова, С.Б. Суворовой. Издательство «Учитель», 2005 г

3) Открытый банк заданий ГИА 9 на сайте информационной поддержки.