

**Данная разработка включает в себя материалы для контроля и оценки качества подготовки учащихся 8 класса по алгебре в начале учебного года (сентябре), рассчитана на 2 учебных часа.**

Разработана на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике, ориентирована на учебник «Алгебра 7 класс» под редакцией С.А.Теляковского, авторы: Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова, Издательство: М., «Просвещение», 2008-2011 годы.

1-5 Задания базового уровня

6-7 Задания повышенного уровня

Вариант 1.

1. Упростите выражение.

а)  $10x^2y(-2xy^2)^3$ ; б)  $(3x-1)(3x+1)-(3x+1)^2$ .

2. Разложите на множители.

а)  $25a-ab^2$ ; б)  $3a^2-6a+3$ ;

3. Решите уравнение.

а)  $3x-5(2x-1)=3(3-2x)$ ; б)  $\frac{5x-4}{4} - \frac{x+2}{3} = 2$ ; в)  $5x-6x^2=0$ .

4. Решите систему уравнений

$$\begin{cases} x+2y=11; \\ 5x-3y=3. \end{cases}$$

5.а) Постройте график функции  $y = -2x-2$ .

б) Определите, проходит ли график функции через точку А (-10;-18).

6. За 8 часов по течению реки лодка проходит расстояние в 2 раза больше, чем за 5 часов против течения. Какова скорость течения, если собственная скорость лодки 13,5 км/ч?

7. Докажите, что верно равенство.

$$(a-x)(a+x) - b(b+2x) - (a-b-x)(a+b+x)=0.$$

Вариант 2.

1. Упростите выражение.

а)  $5xy^3(-2x^2y)^4$ ; б)  $(2x-1)(2x+1)-(2x-1)^2$ .

2. Разложите на множители.

а)  $b^2c-9c$ ; б)  $2a^2+12a+18$ ;

3. Решите уравнение.

а)  $3-4(1-6x)=2(3x+4)$ ; б)  $\frac{x+5}{2} - \frac{x+1}{6} = 4$ ; в)  $3x^2+4x=0$ .

4. Решите систему уравнений

$$\begin{cases} y-3x=5; \\ 2y-5x=23. \end{cases}$$

5.а) Постройте график функции  $y = 6-3x$ .

б) Определите, проходит ли график функции через точку А (10;-24).

6. За 8 часов по течению реки лодка проходит расстояние в 2 раза больше, чем за 5 часов против течения. Какова собственная скорость лодки, если скорость течения реки 1,5 км/ч?

7. Докажите, что верно равенство.

$$(a+c)(a-c) - b(2a-b) - (a-b+c)(a-b-c)=0.$$