

Четверть	1
Предмет	Математика
Класс	8А

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ

### 1. Правила сравнения, числовые неравенства.

1. если  $a < b$  и  $b < c$ , то  $a < c$
2. если  $a < b$ , то  $a + c < b + c$
3. если  $a < b$ , то  $ac < bc$
4. если  $a < b$  и  $c < d$ , то  $a + c < b + d$

### 2. Свойства степени с натуральным показателем:

- 1)  $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$
- 2)  $a^m : a^n = a^{m-n}$  или  $\frac{a^m}{a^n} = a^{m-n}$
- 3)  $(a^m)^n = a^{m \cdot n}$
- 4)  $(ab)^n = a^n \cdot b^n$
- 5)  $\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}$

### 3. Формулы сокращенного умножения

- 1)  $a^2 - b^2 = (a + b) \cdot (a - b)$
- 2)  $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$
- 3)  $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$
- 4)  $a^3 - b^3 = (a - b) \cdot (a^2 + ab + b^2)$
- 5)  $a^3 + b^3 = (a + b) \cdot (a^2 - ab + b^2)$

### 4. Правила действий с алгебраическими дробями:

Сложение:

Умножение:

Деление:

$$\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{ad + bc}{bd}$$

$$\frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d} = \frac{ac}{bd}$$

$$\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{ad}{bc}$$