Образовательный минимум

|  |  |
| --- | --- |
| **Триместр** | **1** |
| **Предмет** | **Математика** |
| **Класс** | **8** |

**1. Таблица квадратов натуральных чисел**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | 121 | 144 | 169 | 196 | 225 | 256 | 289 | 324 | 361 |
| 2 | 441 | 484 | 529 | 576 | 625 | 676 | 729 | 784 | 841 |

**2. Свойства степени с натуральным показателем**

1) $a^{m}∙ a^{n}= a^{m+n}$ 3) $\left(ab\right)^{n}= a^{n}∙b^{n}$ 5) $\left(\frac{a}{b}\right)^{n}= \frac{a^{n}}{b^{n}}$ 7) $a^{0}=1$

2) $a^{m}: a^{n}= a^{m-n}$ 4) $\left(a^{m}\right)^{n}= a^{mn}$ 6) $a^{1}=a$

**3. Формулы сокращенного умножения**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) $a^{2}-b^{2}=(a-b)(a+b)$ | разность квадратов |
| 2) $\left(a-b\right)^{2}= a^{2}-2ab+ b^{2}$ | квадрат разности |
| 3)$ \left(a+b\right)^{2}= a^{2}+2ab+ b^{2}$ | квадрат суммы |
| 4) $a^{3}- b^{3}=(a-b)(a^{2}+ab+ b^{2}$ | разность кубов |
| 5) $a^{3}+ b^{3}=(a+b)(a^{2}-ab+ b^{2}$ | сумма кубов |

**4. Действия с алгебраическими дробями**

1) $\frac{a}{b}+\frac{c}{d}= \frac{ad+dc}{bd}$ 2) $\frac{a}{b} ∙ \frac{c}{d}= \frac{ac}{bd}$ 3) $\frac{a}{b}:\frac{c}{d}= \frac{ad}{bc}$

**5. Линейной функцией** называется функция вида **у = kx + b** , где k и b – заданные числа.

 Графиком линейной функции является прямая.

**X** $\left\{\begin{array}{c}- аргумент функции \\- абсцисса точки \\- независимая переменная \\- область определения функции\end{array}\right.$ **Y** $\left\{\begin{array}{c}- значение функции \\- ордината точки \\- зависимая переменная \\- область значений функции \end{array}\right.$