

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ

сентябрь - ноябрь	
Предмет	Математика
Класс	9

Повторение 8 класса

1. Решение квадратного уравнения $ax^2 + bx + c = 0, a \neq 0$

$$D = b^2 - 4ac$$

$D < 0$ – нет действительных корней;

$D = 0$ – один корень (два равных корня): $x_{1,2} = -\frac{b}{2a}$;

$D > 0$ – два различных корня: $x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{D}}{2a}$.

2. Разложение квадратного трехчлена на множители

$ax^2 + bx + c = a(x - x_1) \cdot (x - x_2)$, где $x_1; x_2$ – корни квадратного трехчлена

3. Значения степени a^n

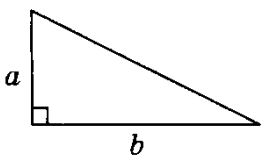
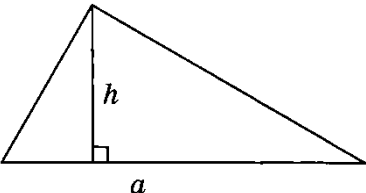
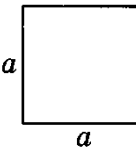
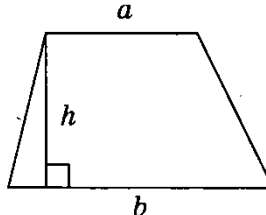
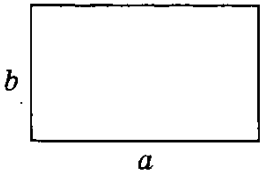
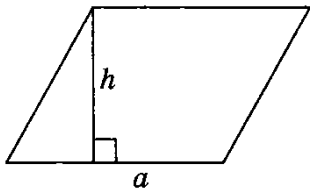
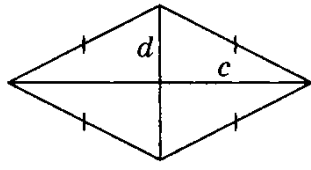
n \ a	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4	8	16	32	64	128	256	512	1024
3	9	27	81	243	729				
4	16	64	256	1024					
5	25	125	625						

4. Свойства степени с рациональным 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) $\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}$ 6) $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$ 7) $\left(\frac{a}{b}\right)^{-n} = \left(\frac{b}{a}\right)^n$ 8) $a^0 = 1$

5.

ФОРМУЛЫ ПЛОЩАДЕЙ			
Прямоугольный треугольник	Произвольный треугольник	Квадрат	Трапеция
			
$S = \frac{ab}{2}$	$S = \frac{a \cdot h}{2}$	$S = a^2$	$S = \frac{a+b}{2} \cdot h$
Прямоугольник	Параллелограмм	Ромб	
			
$S = ab$	$S = ah$	$S = \frac{c \cdot d}{2}$	