**Тема : «Степени»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Краткий справочный материал**  **по теме** | **Примеры решения типовых заданий** | **Задания для самостоятельной работы** |
| a a …a = an  *Читаем:*  an – *« a в n-ой степени»* | a a = a2  ( *читаем:* *a во 2-ой степени*) x x x x = x4 *( читаем: x в 4-ой степени) 33 3 = 33 ( читаем: 3 в 3-ей степени)* | Прочитайте: bn  , y5  , 42 |
| an am = an+m | 1) a3 a4 = a3+4 = a7  2) 42  4-3 = 42+(-3) = 4-1 3) = =  4) 3 = 3 1 = 3+1 =4 = = | Упростите выражения: 1) b4 b5 ; 2) 32 3-4 ;  3) ; 4) 4 |
| an : am = an-m | 1) a5: a3 = a5-3 = a2  2) 3-2 : 3-5 = 3-2-5 = 3-7 3) : = = =    4) 4 : 2 = 4-2 = 2 = | Упростите:  1) a7 : a5 ; 2) 48 : 4-5 ;  3) : ; 4) 6 : -3 |
| (an)m = anm | 1) (a4)3= = 12 2) (35)3= = 315  3) = = | Упростите:  1)(с7)2  ; 2) (32)7 ;3) 4 |
| n =  b0 | 1. 3 = 2) 2 = | Раскройте скобки:  1)4 ; 2)3 |
| a-n =  a0 | 1) a-3 = 2) 4-2 = = 3) a4 = 4) 52 = | Запишите в виде дроби:  1) с-4 ;2) 6-3 ; 3) b2 ;4) 34 |
| -n = n  a0 , b0 | 1) -3 = 3  2) – 4 = 4 | Избавьтесь от знака «-» в показателе степени:  1)-2 ; 2)-3 |
| a0 = 1, a0  00 - не существует! | 1) с0 = 1, c 0 2)0 = 1 | Вычислите:  1) 60 ; 2) (-9)0 ; 3) 0 |

*Подробнее информацию по данной теме можно найти в следующей литературе: 1. Алимов Ш.А. и др. Алгебра и начала анализа . 10-11 кл. – М. 2009 г. ;*

*2. Башмаков М.И. Алгебра и начала математического анализа (базовый уровень). 10-11 кл. – М., 2010 г.*