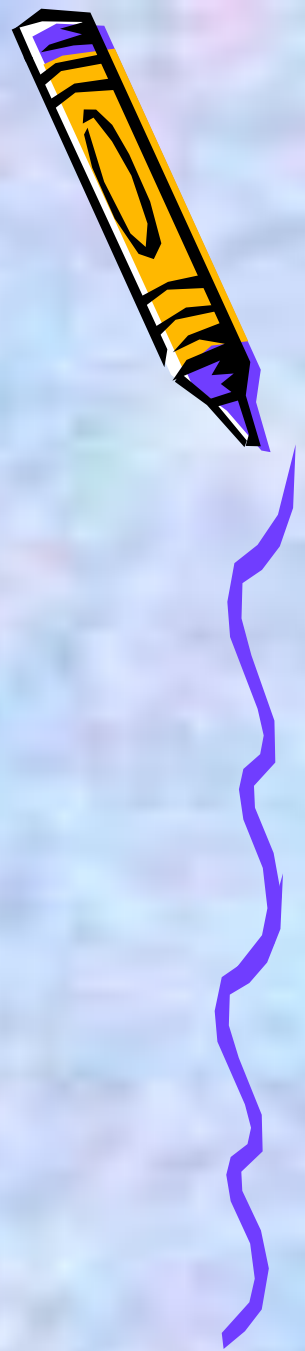


# Умножение и деление степеней.




$$a^2 a^3 = (aa) \cdot (aaa) = aaaaa = a^5$$

$$a^2 a^3 = a^{2+3} = a^5$$

$$a^2 a^3 = a^5$$



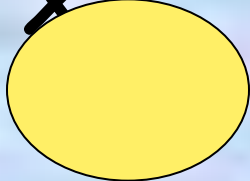



Для любого числа  $a$  и  
произвольных  
 $a^m a^n = a^{m+n}$   
натуральных чисел  $m$  и  $n$ .

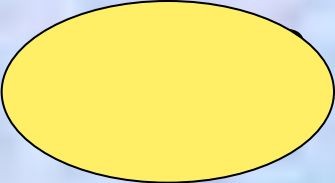


При умножении степеней с  
одинаковыми основаниями  
основание оставляют  
прежним, а показатели  
степеней складывают.





$$x^8 x^7 = x^{8+7} = x^{15}$$



$$y y^5 = y^{1+5} = y^6$$


$$a^2 a^4 a^3 = a^9$$





Для любого числа  $a \neq 0$  и  
произвольных  
натуральных чисел  $m$  и  $n$ ,  
таких, что  $m > n$ ,

$$a^m : a^n = a^{m-n}$$


При делении степеней с  
одинаковыми  
основаниями основание  
оставляют прежним, а из  
показателя делимого  
вычитают показатель  
делителя.




$$c^{10} : c^2 = \boxed{\phantom{c^8}} = c^8$$

$$c^7 : c = \boxed{\phantom{c^6}} = c^6$$

$$a^{12} : a = \boxed{\phantom{a^{11}}} = a^{11}$$





Запомни

$$a^1 = a$$

$$a^0 = 1$$

$$a^x : a^x = 1$$

