

# Умножение и деление степеней с одинаковыми показателями



# Найдите верное решение:

- 1) Запишите в виде степени с основанием 3 выражение  $9 \cdot 27$ ;

а)  $3^6$

б)  $3^9$

в)  $3^{12}$

- 2) Решите уравнение:

а)  $x : 5^3 = 5^5$ ,      б)  $x : 5^3 = 5^5$ ,      в)  $x : 5^3 = 5^5$ ,

$\tilde{o} = 5^5 : 5^3$ ,       $\tilde{o} = 5^5 \cdot 5^3$ ,       $\tilde{o} = 5^5 \cdot 5^3$ ,

$\tilde{o} = 5^{5-3}$ ,       $\tilde{o} = 5^{5 \cdot 3}$ ,       $\tilde{o} = 5^{5+3}$ ,

$\tilde{o} = 5^2$        $\tilde{o} = 5^{15}$        $\tilde{o} = 5^8$

Вычислите:

$$\frac{\tilde{0}^6 \cdot \tilde{0}^7}{\tilde{0}^3} =$$

$$(\grave{a}^3)^5 \cdot (\grave{a}^2)^4 =$$



Вычислите:

$$2^4 \cdot 5^4 =$$



# Определение:

- Чтобы **умножить** степени с **одинаковыми показателями** достаточно **перемножить основания**, а **показатель степени оставить неизменным**.

$$a^n b^n = (ab)^n$$



Вычислите:

$$\frac{12^5}{4^5} =$$

:

# Определение:

- Чтобы разделить друг на друга степени с одинаковыми показателями достаточно разделить одно основание на другое, а показатель степени оставить неизменным.

$$\frac{a^n}{b^n} = \left(\frac{a}{b}\right)^n, \quad \tilde{a}\ddot{a}\grave{a}$$

