

Запам'ятай



ВЛАСТИВОСТІ СТЕПЕНІВ ІЗ ЦІЛИМИ ПОКАЗНИКАМИ

(a і b — будь-які раціональні числа, крім 0 ; m і n — будь-які цілі числа)

$$a^m \cdot a^n = a^{m+n} \rightarrow 5^{-7} \cdot 5^7 = 5^{-7+7} = 5^0 = 1$$

$$a^m : a^n = a^{m-n} \rightarrow 1,3^{-6} : 1,3^{-7} = 1,3^{-6-(-7)} = 1,3^{-6+7} = 1,3^1 = 1,3$$

$$(a^m)^n = a^{mn} \rightarrow (2^3)^{-2} = 2^{3 \cdot (-2)} = 2^{-6} = \frac{1}{2^6} = \frac{1}{64}$$

$$a^n \cdot b^n = (ab)^n \rightarrow \left(\frac{1}{3}\right)^{-7} \cdot 3^{-7} = \left(\frac{1}{3} \cdot 3\right)^{-7} = \left(\frac{3}{3}\right)^{-7} = 1^{-7} = 1$$

$$\frac{a^n}{b^n} = \left(\frac{a}{b}\right)^n \rightarrow \frac{16^{-5}}{8^{-5}} = \left(\frac{16}{8}\right)^{-5} = 2^{-5} = \frac{1}{2^5} = \frac{1}{32}$$

