

Tableau des puissances

exposant	2	3	4	5	6	7	8	9
base	nb carrés	nb cubiques						
2	4	8	16	32	64	128	256	512
3	9	27	81	243	729	2187	6561	19683
4	16	64	256	1024	4096	16384	65536	262144
5	25	125	625	3125	15625	78125	390625	
6	36	216	648	3888	23328	139968	839808	
7	49	343	2401	16807	117649	823543		
8	64	512	4096	32728	261824			
9	81	729	6561	59049	531441			
10	100	1000	10000	100000				
11	121	1331	14641	161051				
12	144	1728	20736	248832				

Les lois des exposants

$$m^a \cdot m^b = m^{a+b}$$

$$5^3 \cdot 5^4 = 5^7$$

$$\frac{m^a}{m^b} = m^{a-b}$$

$$\frac{11^3}{11} = 11^2$$

$$(x^m)^n = x^{m \cdot n}$$

$$(5^2)^3 = 5^6$$

$$a^{-n} = \frac{1}{a^n}$$

$$2^{-5} = \frac{1}{2^5}$$

$$\left(\frac{a}{b}\right)^m = \frac{a^m}{b^m}$$

$$\sqrt[x]{a^y} = a^{\frac{y}{x}}$$

$$\frac{1}{x^{-a}} = x^a$$

$$\frac{1}{5^{-3}} = 5^3$$

$$\left(\frac{2}{5}\right)^3 = \frac{2^3}{5^3}$$

$$\sqrt[3]{5^6} = 5^{\frac{6}{3}}$$