



القوى في مجموعة الأعداد الصحيحة الطبيعية



* تعريف :

- ليكن a عدد صحيح طبيعي و n عدد صحيح طبيعي أكبر من 1 :
 $a^n = a \times a \times \dots \times a$ (جذا n عوامل مساوية لـ a)
 $a^1 = a$
- إذا كان a مخالفا للصفر فإن $a^0 = 1$

* خاصيات قوى الأعداد الصحيحة الطبيعية :

- ليكن a و b عددين صحيحين طبيعيين مخالفين للصفر و m و n عددين صحيحين طبيعيين :

$$a^n \times a^m = a^{n+m} \quad \text{مثال } 7^3 \times 7^9 = 7^{3+9} = 7^{12} \quad \textcircled{1}$$

$$a^n \times b^n = (a \times b)^n \quad \text{مثال } 5^4 \times 3^4 = (5 \times 3)^4 = 15^4 \quad \textcircled{2}$$

$$(a^n)^m = a^{n \times m} \quad \text{مثال } (6^2)^4 = 6^{2 \times 4} = 6^8 \quad \textcircled{3}$$

قوى الأعداد الصحيحة الطبيعية الأصغر من 1000 :

قوى العدد 10	قوى العدد 9	قوى العدد 8	قوى العدد 7	قوى العدد 6	قوى العدد 5	قوى العدد 4	قوى العدد 3	قوى العدد 2
$10^0 = 1$	$9^0 = 1$	$8^0 = 1$	$7^0 = 1$	$6^0 = 1$	$5^0 = 1$	$4^0 = 1$	$3^0 = 1$	$2^0 = 1$
$10^1 = 10$	$9^1 = 9$	$8^1 = 8$	$7^1 = 7$	$6^1 = 6$	$5^1 = 5$	$4^1 = 4$	$3^1 = 3$	$2^1 = 2$
$10^2 = 100$	$9^2 = 81$	$8^2 = 64$	$7^2 = 49$	$6^2 = 36$	$5^2 = 25$	$4^2 = 16$	$3^2 = 9$	$2^2 = 4$
$10^3 = 1000$	$9^3 = 729$	$8^3 = 512$	$7^3 = 343$	$6^3 = 216$	$5^3 = 125$	$4^3 = 64$	$3^3 = 27$	$2^3 = 8$
					$5^4 = 625$	$4^4 = 256$	$3^4 = 81$	$2^4 = 16$
							$3^5 = 243$	$2^5 = 32$
							$3^6 = 729$	$2^6 = 64$
								$2^7 = 128$
								$2^8 = 256$
								$2^9 = 512$

* الكتابة وفق النظام العشري :

العدد	الكتابة وفق النظام العشري
4316	$4 \times 10^3 + 3 \times 10^2 + 1 \times 10 + 6$
670110	$6 \times 10^5 + 7 \times 10^4 + 1 \times 10^2 + 1 \times 10$

* القيمة التقريبية :

العدد	القيمة التقريبية بالآلاف
8499	6500
4170	4000
3911	4000
8000	7000



مرحبا بكم علي منصة مراجعة



COLLEGE.MOURAJAA.COM



NEWS.MOURAJAA.COM

