

انقل الجمل التالية ثم أتممها بما يناسب.

1



أ) 4^{31} هي قوة للعدد دليلها 31

ب) 2^3 تساوي $2 \times 2 \times 2$ وتقرأ أو مكعب

ج) 3^2 تساوي 3×3 وتقرأ أو مربع

1) احسب كلاً من القوى التالية :

2

1^{174} , 2^5 , 3^4 , 2^7 , 3^5 , 11^2

5^4 , 10^7 , 2006^0 , 10^1

2) اكتب في صيغة قوة عدد صحيح طبيعي دليلها مخالف لوحد كل عدد من الأعداد

التالية :

8 , 16 , 32 , 9 , 27 , 25 , 125 , 36 , 49

$8 = 2^3$
 $9 = 3^2$

3
2

①

- * $1^{174} = 1$
- * $2^5 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 32$
- * $3^4 = 3 \times 3 \times 3 \times 3 = 81$
- * $2^7 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 128$
- * $3^5 = 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 = 243$
- * $11^2 = 11 \times 11 = 121$
- * $5^4 = 5 \times 5 \times 5 \times 5 = 625$
- * $10^7 = 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 = 10000000$
- * $2006^0 = 1$
- * $10^1 = 10$
- * $5^3 = 5 \times 5 \times 5 = 125$
- * $17^0 = 1$
- * $0^{17} = 0$
- * $16 \div 9 = 25$
 $= 5 \times 5$
 $= 5^2$
- * $100 = 10 \times 10 = 10^2$
- * $81 = 9 \times 9 = 9^2$
- * $64 = 8 \times 8 = 8^2$
- * $4 = 2 \times 2 = 2^2$

②

$4 = 1$



أجاب بأسر الطريقة:

$$* \underline{72} \times 188 + \underline{72} \times 312 + 500 \times 28$$

$$= 72 \times (188 + 312) + 500 \times 28$$

$$= 72 \times \underline{500} + \underline{500} \times 28$$

$$= 500 \times (72 + 28)$$

$$= 500 \times 100$$

$$= \underline{50000}$$

$$* \underline{103} \times 97 + \overbrace{309}^{103 \times 3}$$

$$= \underline{103} \times 97 + \underline{103} \times 3$$

$$= 103 \times (97 + 3)$$

$$= 103 \times 100 = 10300$$

$$\begin{aligned} & * \underline{103} \times 97 + \overbrace{309}^{103 \times 3} \\ & = \underline{103} \times 97 + \underline{103} \times 3 \\ & = 103 \times (97 + 3) \\ & = 103 \times 100 \\ & = 10300 \end{aligned}$$

$$* \underline{103} \times 97 + 309$$

$$= 103 \times (100 - 3) + 309$$

$$= 103 \times 100 - 103 \times 3 + 309$$

$$= 10300 - \underbrace{309} + \underbrace{309}$$

$$= 10300$$

$$\begin{aligned} * 309 - 309 &= 0 \\ - 309 + 309 & \end{aligned}$$





* $5^2 = 5 \times 5$

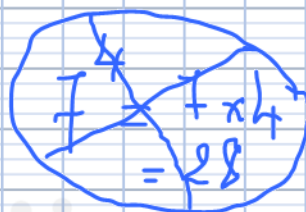
* $5^3 = 5 \times 5 \times 5$

* $5^4 = 5 \times 5 \times 5 \times 5$

$3^2 = 3 \times 3$

"3 قوة 2" "3" "3"
 "4 قوة 7" "4" "4"

$7^4 = 7 \times 7 \times 7 \times 7$



*

تقريباً "3 قوة 2" أو (3 مربع)
 تقريباً "3 قوة 3" أو (3 مكعب)



* $2^3 = 2 \times 2 \times 2 = 8$

*

$3^0 = 1$

$a^0 = 1$

$3^1 = 3$

$4^1 = 4$

$2023^0 = 1$

$2023^1 = 2023$

$1^4 = 1 \times 1 \times 1 \times 1 = 1$

$1^{100} = 1 \times 1 \times \dots \times 1 = 1$



100 مرة

3) 5 : 5 قوة 3 او 5 مكاتب

5⁴ (5 قوة 4)

$$17^1 = 17$$

$$17^0 = 1$$

$$0^5 = 0 \times 0 \times 0 \times 0 \times 0 \\ = 0$$

$$5^0 = 1$$

$$1^{2023} = \underbrace{1 \times 1 \times \dots \times 1}_{2023 \text{ مرة}} \\ = 1$$

$$a^0 = 1$$

$a \neq 0$



احسب العبارات التالية :

$$C = 2 \times 5^2 + 2^2 \times 5 + (2 \times 5)^2 \quad ; \quad B = 2 \times 7^2 + 3 \times 7 - 1 \quad ; \quad A = 5 + 5^2 + 5^3$$

$$F = (5 - 2)^3 \quad ; \quad E = 3 \times 5^2 \times 1^{75} \times 10^3 \quad ; \quad D = 3 \times 7^2 \times 0 \times 11^3$$

$$I = 65^0 + 1^{65} \quad ; \quad H = 81^0 - 1^{81} \quad ; \quad G = 5^3 - 2^3$$

$$K = 2^3 + 3 \times 2^2 + (3^2 - 2^2) \quad ; \quad J = (2^2 - 3)^{2013} + ((3^0 + 2^3) - 3^2)^{2014}$$

$$J = (2^2 - 3)^{2013} + ((3^0 + 2^3) - 3^2)^{2014}$$

$$= (4 - 3)^{2013} + ((1 + 8) - 9)^{2014}$$

$$= 1^{2013} + (0)^{2014}$$

$$= 1 + 0$$

$$= 1$$

$$H = 81^0 - 1^{81}$$

$$= 1 - 1 = 0$$

$$2^3 = 2 \times 2 \times 2$$

$$= 8$$

$$3^2 = 3 \times 3$$

$$I = 65^0 + 1^{65}$$

$$= 1 + 1$$

$$= 2$$

