- لنتعلم الرياضيات بقلم و ورقة -

الوثيقة 22

الإعداد : عرفة الخوالد
المستوى : السنة 3 متوسط

التمرين الاول :

بسط ثم اكتب ما يلي على شكل قوة للعدد 10 :

$$D = \frac{10^{-2} \times 10^{-7}}{10^{6}} \qquad E = \frac{10^{-4} \times 10^{9}}{10^{5} \times 10^{-7}}$$

$$F = \frac{(10^{4})^{-2} \times 10}{10^{-3}} \qquad G = \left(\frac{10^{13} \times 10^{-9}}{10^{-14} \times 10^{-8}}\right)^{2}$$

التمرين الثاني :

اليك العبارات التالية :

$$B = 0{,}00000089 \; ; \; A = 10^{15} \times 10^{-4} \times (10^{3})^{2} \; ; \; R = 17 \times \frac{10^{9}}{10^{5}} \; ;$$

$$C = 1680000$$

- أكتب كل من B ; R و C على شكل كتابة علمية
- أكتب A على شكل 10^{n} حيث n عدد طبيعي
- أحصر R بين قوتين متتاليتين للعدد 10
- أوجد رتبة مقدار B

التمرين الثالث :

اكتب الأعداد التالية على شكل كتابة علمية :

a. 7 283	d. 12,47	g. $0{,}67 \times 10^{2}$
b. 25 000	e. 0,005 8	h. 159×10^{-5}
c. 654,98	f. 0,000 149	i. $0{,}009 \times 10^{-7}$

التمرين الرابع :

1. اعطي الكتابة العلمية لكل مما يلي:

$$A = 0{,}076 \times 10^{6} \quad ; \quad B = 273 \times (10^{2})^{3}$$

2. اعطي رتبة قدر A ثم احصر A بين قوتين متتاليتين للعدد 10

التمرين الخامس :

A و B عددان حيث : $B = 0{,}00789$ و $A = 54739$

- اعط الكتابة العلمية للعددين A و B
- اعط رتبة قدر لكل من A و B
- استنتج رتبة قدر العدد $A \times B$

- لنتعلم الرياضيات بقلم و ورقة -

الوثيقة 23

الإعداد : عرفة الخوالد
المستوى : السنة 3 متوسط

التمرين الاول

فكر جيداً ثم أكمل الجدول التالي :

الأعداد	الإجابة
6546987×10^{-11}	$6{,}546987 \times 10^{-}$
$(10^{4})^{-9}$	10^{-}
$10^{-9} \times 10^{5}$	10^{-}
$\frac{5^{13}}{5^{-3}}$	5^{-}
$8{,}45 \times 10^{-2}$	$\ldots < 8{,}45 \times 10^{-2} < \ldots$

التمرين الثاني :

المسافة بين الأرض والقمر هي حوالي ثلاثمئة وثمانون ألف كيلومتر.

1) اكتب هذه المسافة بالأرقام.

2) اكتب كتابة علمية العدد 38×10^{4} ثم أحصره بين قوتين متتاليتين للعدد 10

3) أوجد رتبة قدر العدد $4{,}67 \times 10^{-5}$.

التمرين الثالث

بسط العبارات التالية :

a. $4^{4} \times 4^{5} =$ .....

b. $(-5)^{3} \times (-5)^{2} =$ .....

c. $2^{3} \times 2 =$ .....

d. $(-3)^{2} \times (-3)^{4} =$ .....

e. $a^{4} \times a^{2} =$ .....

f. $x^{5} \times x^{3} =$ .....

g. $b^{3} \times b^{2} \times b =$ .....

a. $\frac{5^{4}}{5^{2}} =$ .....

b. $\frac{3^{3}}{3^{4}} =$ .....

c. $\frac{(-4)^{7}}{(-4)^{5}} =$ .....

d. $\frac{x^{4}}{x^{3}} =$ .....

e. $\frac{b}{b^{3}} =$ .....

f. $\frac{a^{3}}{a^{3}} =$ .....