سلسلة تمارين: القوى ذات الأسس النسبية الصحيحة

الأستاذ: خضرون عبد العزيز
مدرسة إنسايت سكوليوم

◉ التمرين الأول:

اكتب ما يلي على شكل 10^n:

$$10^{-2} \times 10^{7} \; ; \; 10^{-5} \times 10^{-11} \; ; \; 10^{25} \times 10^{-1}$$
$$10^{-2} \times 10^{-26} \times 10^{3} \; ; \; 10^{2} \times 10^{68} \times 10^{3}$$

◉ التمرين الثاني:

اكتب ما يلي على شكل 10^n:

$$10^{-2} \div 10^{7} \; ; \; 10^{-5} \div 10^{-11} \; ; \; 10^{25} \div 10^{-1}$$
$$10^{-2} \div 10^{-26} \div 10^{3} \; ; \; 10^{2} \div 10^{68} \div 10^{3}$$

◉ التمرين الثالث:

اكتب ما يلي على شكل 10^n:

$$(10^{-2})^{-8} \; ; \; (10^{-5})^{5} ; (10^{11})^{-2} \; ; \; ((10^{25})^{2})^{-3}$$

◉ التمرين الرابع:

اتمم الجدول التالي :

$(10^n)^m$	$10^n \div 10^m$	$10^n \times 10^m$	m	n
			-3	2
		10^{-3}		5
10^{-21}			-7	

◉ التمرين الخامس:

اكتب كل من A و B و C و على الشكل 10^n حيث:

$$A = \frac{10^{112} \times 10^{-36}}{(10^{7})^{-17}} \quad ; \quad B = \frac{10^{-66} \times 10^{6}}{10^{-7} \times (10^{2})^{-5}}$$

$$C = \frac{10^{-23} \times 10^{-14}}{10^{-23} \times 10^{-114}} \times (10^{-25})^{-3}$$

◉ التمرين السادس:

اكتب الأعداد التالية كتابة علمية:

$$523.1 \; ; \; 1234 \; ; \; 0.00522 \; ; \; 0.000004$$

◉ التمرين السابع:

اكتب الأعداد التالية كتابة علمية:

$$523.1 \times 10^{-5} \; ; \; 1234 \times 10^{7}$$
$$0.00522 \times 10^{-8} \; ; \; 0.000004 \times 10^{6}$$

◉ التمرين الثامن:

إليك الأعداد A و B و C :

$$A = 0.0025 \; ; \; B = 623 \; ; \; C = 17 \times 10^{-5}$$

- ✓ اكتب كل من A و B و C كتابة علمية
- ✓ احصر كل من الأعداد A و B و C بن قوتين متتاليتين للعدد 10
- ✓ اوجد رتبة مقدار كل عدد من الأعداد السابقة.

◉ التمرين التاسع:

غادرت شاحنة محملة بالبضائع متجر بيع الأقلام، و كانت تحمل 10 علب كبيرة، تحتوي كل علبة كبيرة على 10 علب صغيرة، حيث تضم كل علبة صغير 10 أقلام.

- ✓ ما هو العدد الإجمالي للأقلام في الشاحنة؟
- ✓ اكتب عدد الأقلام الإجمالي على الشكل 10^n
- ✓ إذا انطلقت 58 شاحنة بالحمولة نفسها، فكم يكون عدد الأقلام في المجموع؟
- ✓ اكتب هذا العدد كتابة علمية.
- ✓ هات رتبة قدر هذا العدد .

◉ التمرين العاشر:

لدينا العدد A حيث:

$$A = 7^4 + 7^5 \times 7^{-3} - 7 \times \frac{(3^{-1})^{-3} + 1}{(-2)^2}$$

- ✓ بين أن A عدد طبيعي.
- ✓ اكتب A كتابة علمية
- ✓ هات رتبة قدر العدد A .
- ✓ أحصر العدد A بين قوتين متتاليتين للعدد 10