najah213.com · نجاح 213

منقول عن الأستاذ: بوطبيبة
السنة: الثالثة متوسط 2G

https://www.facebook.com/TajuElwafa
السنة الدراسية: 2022 / 2023

سلسلة تمارين العمليّات على القوى

التمرين الأوّل:

1. أُكتب الأعداد التالية على شكل قوة للعدد 10

$$A = 10^{-7} \times 10^{5} \quad ، \quad B = \left(10^{4}\right)^{-2} \quad ، \quad C = \frac{10^{-6}}{10^{-11}}$$

2. أعط كتابة عشرية للعبارتين التاليتين :

$$D = 10^{7}\left(10^{-5} - 10^{-7}\right) \quad ،$$

$$E = 10^{10}\left(10^{-13} + 10^{-11}\right)$$

التمرين الثّاني:

1. اكتب الأعداد التالية على شكل 10^{n}

$$10000000 \quad ، \quad \left(10^{-2}\right)^{3} \quad ، \quad \frac{10^{2} \times 10^{-7}}{\left(10^{-4}\right)^{3}} \quad ، \quad 0.0001$$

$$10^{3} \times 10^{9} \times 10^{-12} \quad ،$$

2. أعط الكتابة العشرية للأعداد التالية:

$$\frac{10^{6}}{10^{11}} \quad ، \quad 10^{5} \times 10^{-2} \quad ، \quad 10^{-3}$$

التمرين الرّابع:

1. أُكتب ما يلي على الشكل a^{n} حيث a عدد نسبي و n عدد صحيح نسبي:

$$B = \frac{(-3)^{7}}{(-3)^{-3}} \times \frac{7^{6}}{7^{-4}} \quad ، \quad C = 2^{-1} \times 4^{5}$$

2. أوجد العدد n حيث: $\left((-5)^{-3} \times (-5)^{7}\right)^{2} \times (-5)^{n} = 5^{14}$

3. أكتب العبارة D على الشكل 5^{n} حيث: $D = \frac{1}{125 \times 5^{2}}$

4. أُحسب العبارة E حيث: $E = \left(2^{-1} \times 4^{5} - 2 \times 8^{3} + 1.5 \times 7^{3}\right)^{4}$

التمرين الثّالث:

إليك العبارة A حيث: $A = \frac{0.18 \times 10^{-7} \times 6 \times 10^{5}}{5 \times \left(10^{3}\right)^{2}}$

1. أعط الكتابة العلمية للعبارة A، ثم أوجد حصرا للعبارة A بين قوتين ذواتي أسين متتاليتين للعدد 10
2. أعط رتبة مقدار العبارة A.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

Follow me TajuElwafa

التمرين الخامس:

1. أُكتب ما يلي على شكل 10^n

$$0.0000001 \ ، \ \frac{10^6}{10^{-9}} \ ، \ 1000 \ ، \ 10^{-11}\times 10^{17}$$

2. أُكتب كلا من الأعداد التالية كتابة عشرية :

$$10^4 \ ، \ 10^{-3} \ ، \ 10^2\times 10^{-5} \ ، \ 10^0\times 10^1$$

التمرين السّادس:

1. اكتب ما يلي على الشكل a^n حيث a و n عددان صحيحان نسبيان:

$$A=\frac{2^{-4}\times 2^{-7}}{2^{-5}\times 4^{-5}} \ ، \ B=\left((3)^{-5}\times(-2)^{-5}\right)^2 \ ،$$

$$C=6^{-5}\times 6^7\times 6^3$$

2. احسب العبارة D حيث:

$$D=(-4)^2-3^3\times 2^3+(7+(-5)^3)$$

التمرين السّابع:

نقرأ على قارورة الماء المعدني "عين بوقلاز" أن $1L$ من الماء يحتوي على $29mg$ من الصوديوم.

1. ما هي كمية الصوديوم ب mg التي يحتويها 10^8 لتر من الماء؟
2. عبر بكتابة علمية عن هذا العدد.
3. أعط حصرا لهذا العدد بين قوتين متتاليتين للعدد 10

التمرين الثّامن:

1. اكتب الاعداد التالية على الشكل a^n حيث a عدد نسبي و n عدد نسبي صحيح

$$B=\frac{4^6\times 4^{-2}}{\left(4^2\right)^3} \ ، \ C=3^{-7}\times 3^3\times\frac{3^{-4}}{3^{-8}}$$

2. إليك العددان D و E حيث: $D=0.00642$ و

$$E=\frac{10^6}{4\times\left(10^2\right)^2}$$

ت) اكتب D و E كتابة علمية .

ث) استنتج رتبة قدر كل من D ، E و $D\times E$

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

Follow me TajuElwafa

التمرين التّاسع:

إليك العبارة E حيث: $E=\dfrac{1.5\times10^{3}\times45\times10^{-6}}{5\times10^{5}}$

1. أعط الكتابة العلمية للعبارة E .
2. أعط رتبة قدر للعبارة E .
3. أُحصر العبارة E بين قوتين ذواتي أسين متتاليين للعدد 10.

التمرين العاشر:

1. اكتب ما يلي على الشكل a^n حيث a عدد نسبي و n عدد صحيح نسبي:

$$B=\frac{12^{-4}\times12^{9}}{2^{5}\times3^{5}}\text{ ، }C=\left((-2)^{-5}\times(-2)^{10}\right)^{2}$$

2. احسب العبارة D حيث: $D=\left(2^{-2}\times8^{3}-4^{-1}\times4^{5}+127\right)^{7}$

3. اكتب ما يلي على الشكل a^n حيث a و n عددان صحيحان نسبيان:

$$A=\frac{2^{-4}\times2^{-7}}{2^{-5}\times4^{-5}}\text{ ، }B=\left((3)^{-5}\times(-2)^{-5}\right)^{2}\text{ ، }$$

$$C=6^{-5}\times6^{7}\times6^{3}$$

4. احسب العبارة D حيث:

$$D=(-4)^{2}-3^{3}\times2^{3}+(7+(-5)^{3})$$



بالتوفيق أبنائي الأعزّاء

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com