

أُتدرب وأحل المسائل قوانين الأسس الصحيحة

أُتدرب وأحل المسائل

أكتبُ كلاً ممّا يأتي بالصيغةِ الأسيّةِ:

1 $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times 3 \times 3 \times 3 \times 3$ $(\frac{1}{2})^3 \times 3^4$

2 $b \times b \times n \times b \times b \times n \times b \times b$ $b^6 \times n^2$

3 $p \times d \times d \times p \times p \times d \times p \times p$ $p^5 \times d^3$

أكتبُ كلاً ممّا يأتي بالصيغةِ القياسيّةِ:

4 $(3.4)^4 \times (-2)^3$

5 $(-1.6)^2 \times 5^4$

$3.4 \times 3.4 \times 3.4 \times 3.4 \times -2 \times -2 \times -2$

$-1.6 \times -1.6 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5$

6 $(-r)^2 \times b^5$

7 $(g)^3 \times (-h)^2$

$-r \times -r \times b \times b \times b \times b \times b$

$g \times g \times g \times -h \times -h$

أستخدمُ قوانينَ الأسسِ لإيجادِ قيمِ كلِّ ممّا يأتي:

8 $2^3 \times 4^3$ 512

9 $5^2 \times (-2)^2$ 100

10 $(\frac{1}{3})^4 \times 3^6$ 9

11 $(\frac{1}{4})^2 \times 4^3$ 4

12 **علوم:** يوجد نوع من البكتيريا يحوّل الحليب إلى لبنٍ رائبٍ، طوله يساوي

1.5×10^{-4} cm تقريبًا، أكتب طول هذه البكتيريا دون استخدام الأسس.

0.00015 cm

13 **أزهار:** يبلغ طول حبة لقاح زهرة شقائق النعمان 1.8×10^{-2} mm، أكتب طول

هذه الحبة دون استخدام الأسس. 0.018 mm

منهاجي 

أكتب كلاً ممّا يأتي بالصيغة العلمية:

14 6159
 6.159×10^3

15 45632
 4.5632×10^4

16 85.71
 8.571×10

17 6.842
 6.842×10^0

18 5420000
 5.42×10^6

19 560000000
 5.6×10^8

أضِع الرمز > أو < أو = في □ :

20 $3^4 > 4^3$

21 $9^0 = \left(\frac{1}{2}\right)^0$

22 $2^3 > (-2)^5$

23 $\left(\frac{1}{5}\right)^{10} < (-5)^2$

أكتب كلاً ممّا يأتي دون استخدام الأسس:

24 5.12×10^3
5120

25 6.117×10^6
6117000

26 2.5×10^{-4}
0.00025

27 **محيطات:** يُبيِّن الجدولُ الآتي مساحات المحيطات في العالم بالأميال المربَّعة. أكمل الجدولَ بالتحويل بين الصيغة القياسية والصيغة العلمية.

الهندي	المتجمُّد الجنوبي	الهادي	المتجمُّد الشمالي	الأطلسي	المحيط
2.65×10^7	7.85×10^6	6.0×10^7	5.43×10^6	2.96×10^7	المساحة بالصيغة العلمية
26500000	7850000	60000000	5430000	29600000	المساحة بالصيغة القياسية

28 **تبرير:** أيُّ العددين 1.03×10^5 ، 1.03×10^6 أقرب إلى المليون.

1.03×10^6 أقرب لأن أكبر قيمة منزلية فيه 1000000 بينما أكبر قيمة منزلية في العدد الآخر 100000

29 **تحذ:** أكتب صيغتين أُسيتين مختلفتين لهما الإجابة نفسها. منهاجي

إجابات ممكنة: $8^2 = 4^3$ ، $4^2 = 2^4$ ، $8^0 = 25^0$

30 **أكتشف المختلف:** أيُّ القيم الآتية مختلفة: 6^2 ، $(-0.2)^5$ ، $(-2)^4$ ، $(1.4)^3$

$(-0.2)^5$ القيمة سالبة و القيم الباقية موجبة.

منهاجي

31 **أكتب** كيف أكتب عددًا بالصيغة العلمية؟

أجعل رقم صحيح واحد في العدد ثم أضرب في 10 مرفوعاً لأس موجب إذا تحركت الفاصلة باتجاه اليسار، وعدد سالب إذا تحركت باتجاه اليمين. أس الـ 10 بعدد حركات الفاصلة العشرية.