عمل المدرس / مصطفى أسامة علام
050-2509447

https://t.me/mathbook9GEN
قناة رياضيات 9 عام ومتقدم

https://t.me/alllaaam82
قناة ملازم وامتحانات رياضيات

سوف أضع إجابات هذه الأوراق هنا

ورقة عمل الصف التاسع

8-4 الترميز العلمي

في هذا الدرس سوف أتعلم: 1- التعبير عن الأعداد بالترميز العلمي. 2- إيجاد ناتج الضرب والقسمة للأعداد التي تم التعبير عنها بالترميز العلمي.

العدد المكتوب **بالترميز العلمي** يكون بالصيغة $a \times 10^n$، حيث $1 \le a < 10$ و n عدد صحيح.

عبّر عن كل عدد بالترميز العلمي.

1. 185,000,000
1.85×10^8

2. 1,902,500,000
1.9025×10^9

3. 0.000564
5.64×10^{-4}

4. 0.00000804
8.04×10^{-6}

22. 1,405,000,000,000
1.405×10^{12}

24. 0.000056
5.6×10^{-5}

25. 0.000000000709
7.09×10^{-10}

عبّر عن كل عدد بالصيغة القياسية.

7. 1.98×10^7
19800000

8. 4.052×10^6
4052000

9. 3.405×10^{-8}
0.000000003405

10. 6.8×10^{-5}
0.000068

29. 9.4×10^7
94000000

30. 8.1×10^{-3}
0.0081

32. 8.73×10^{11}
873000000000

33. 6.22×10^{-6}
0.00000622

جد قيمة كل ناتج ضرب. عبّر عن النتائج بكل من الترميز العلمي والصيغة القياسية.

11. $(1.2 \times 10^3)(1.45 \times 10^{12})$
$= (1.2 \times 1.45)(10^3 \times 10^{12})$
$= 1.74 \times 10^{15}$
$= 1740000000000000$

12. $(7.08 \times 10^{14})(5 \times 10^{-9})$
$= (7.08 \times 5)(10^{14} \times 10^{-9})$
$= 35.4 \times 10^5 = 3.54 \times 10^6$
$= 3540000$

14. $(2.18 \times 10^{-2})^2$
$= (2.18)^2 (10^{-2})^2$
$= 4.7524 \times 10^{-4}$
$= 0.00047524$

جد قيمة كل ناتج قسمة. عبّر عن النتائج بكل من الترميز العلمي والصيغة القياسية.

15. $\dfrac{1.035 \times 10^8}{2.3 \times 10^4}$
$= \dfrac{1.035}{2.3} \times \dfrac{10^8}{10^4}$
$= 0.45 \times 10^4$
$= 4.5 \times 10^3$
$= 4500$

16. $\dfrac{2.542 \times 10^5}{4.1 \times 10^{-10}}$
$= \dfrac{2.542}{4.1} \times \dfrac{10^5}{10^{-10}}$
$= 0.62 \times 10^{15}$
$= 6.2 \times 10^{14}$
$= 620000000000000$

17. $\dfrac{1.445 \times 10^{-7}}{1.7 \times 10^5}$
$= \dfrac{1.445}{1.7} \times \dfrac{10^{-7}}{10^5}$
$= 0.85 \times 10^{-12}$
$= 8.5 \times 10^{-13}$
$= 0.00000000000085$

18. $\dfrac{2.05 \times 10^{-8}}{4 \times 10^{-2}}$
$= \dfrac{2.05}{4} \times \dfrac{10^{-8}}{10^{-2}}$
$= 0.5125 \times 10^{-6}$
$= 5.125 \times 10^{-7}$
$= 0.000000512$