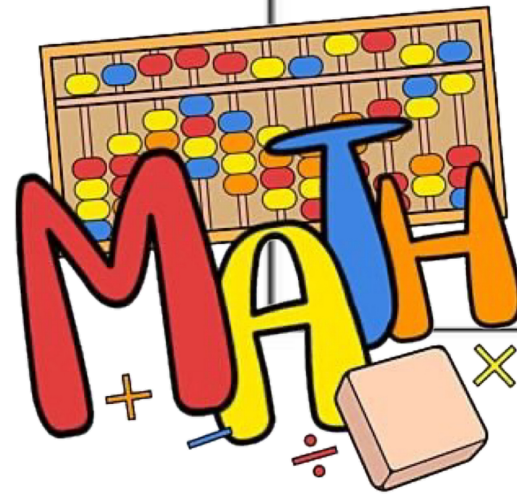
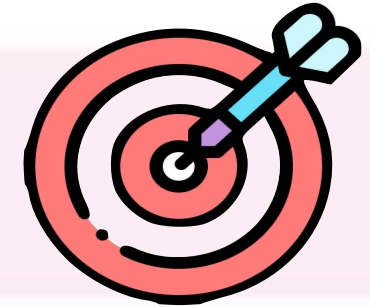


الصيغة العلمية



الصيغة العلمية

فكرة الدرس



أعبر عن الأعداد بالصيغة العلمية

المفردات

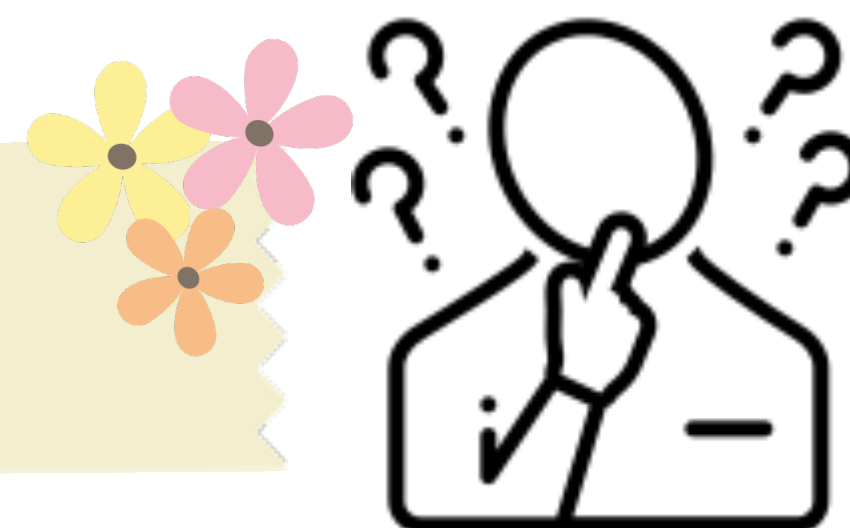


الصيغة العلمية

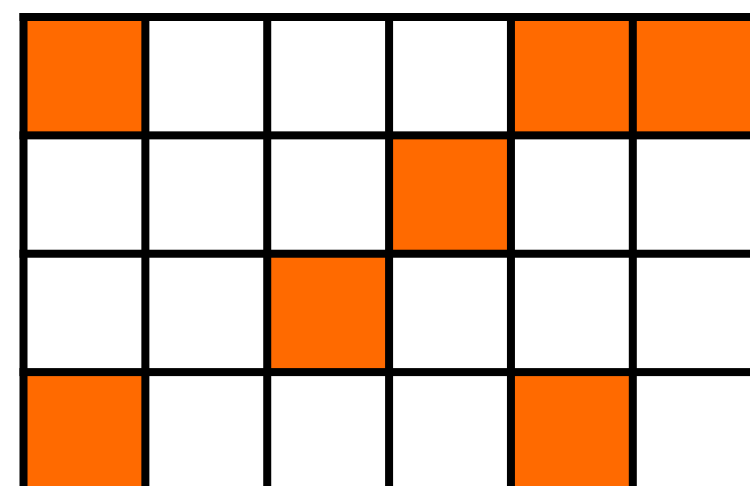
الصيغة القياسية

الفصل ١: (١ - ٩) : الصيغة العلمية

قدرات



عدد المربعات التي يلزم تظليلها ليصبح $\frac{3}{4}$ الشكل التالي مظللا هو



١٠

ب

٩

أ

١٣

د

١١

ج

فكرة الدرس

أعبر عن الأعداد
بالصيغة العلمية

المفردات

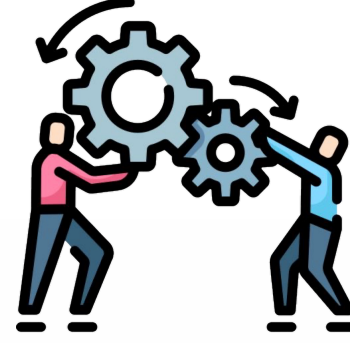
الصيغة العلمية

الصيغة القياسية



الفصل ١: (١ - ٩) : الصيغة العلمية

استراتيجية المناقشة النشطة



١ انقل الجدول الآتي، ثم أكمله:

النتيجة	العلاقة
٠, ٨٧	$\frac{1}{10} \times ٨, ٧ = ١^{-1} \times ٨, ٧$
■	$\frac{1}{100} \times ٨, ٧ = ٢^{-1} \times ٨, ٧$
■	$\frac{1}{1000} \times ٨, ٧ = ٣^{-1} \times ٨, ٧$

النتيجة	العلاقة
٨٧	$١٠ \times ٨, ٧ = ١^{10} \times ٨, ٧$
■	$١٠٠ \times ٨, ٧ = ٢^{10} \times ٨, ٧$
■	$١٠٠٠ \times ٨, ٧ = ٣^{10} \times ٨, ٧$

فكرة الدرس

أعبر عن الأعداد
بالصيغة العلمية

نشاط

المفردات

الصيغة العلمية

الصيغة القياسية

الفصل ١: (١ - ٩) : الصيغة العلمية



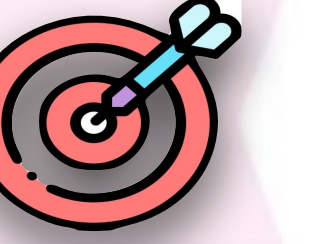
الصيغة العلمية: طريقة مختصرة لكتابة الأعداد التي قيمها المطلقة كبيرة جدًا أو صغيرة جدًا.

قوى العدد ١٠ مكتوبة
بالصيغة الأسية.

$$4 - 10 \times 8,7$$

عامل أكبر من أو يساوي ١
وأقل من ١٠

فكرة الدرس



أعبر عن الأعداد
بالصيغة العلمية

المفردات



الصيغة العلمية

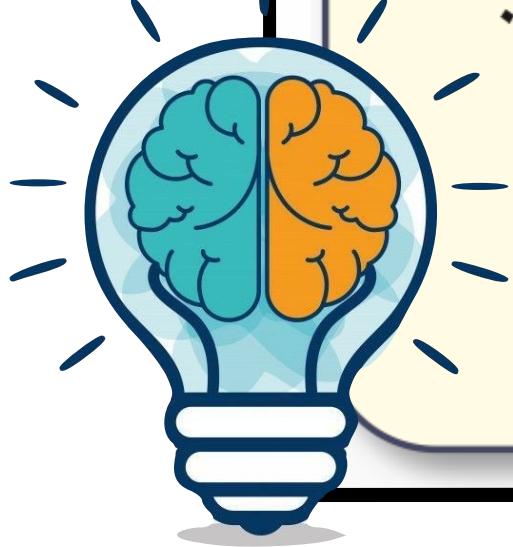
الصيغة القياسية

تحويل الصيغة العلمية للصيغة القياسية

مفهوم أساسي

تحويل الصيغة العلمية للصيغة القياسية

- إذا ضرب العدد في إحدى القوى الموجبة للعدد ١٠، فإن الفاصلة العشرية تتحرك إلى اليمين.
- إذا ضرب العدد في إحدى القوى السالبة للعدد ١٠، فإن الفاصلة العشرية تتحرك إلى اليسار.
- عدد المنازل التي تتحرك فيها الفاصلة العشرية هي القيمة المطلقة للأس.



فكرة الدرس

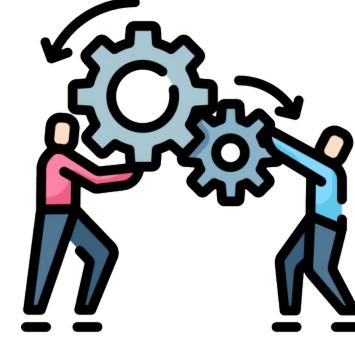
أعبر عن الأعداد
بالصيغة العلمية

المفردات

الصيغة العلمية

الصيغة القياسية

استراتيجية المناقشة النشطة



كتابة الاعداد بالصيغة القياسية



فكرة الدرس

أعبر عن الأعداد

بالصيغة العلمية

المفردات

الصيغة العلمية

الصيغة القياسية

اكتب العدد $٣٤, ١٠ \times ٥$ بالصيغة القياسية:

$٣٤, ١٠ \times ٥ = ٥٣٤٠٠$ الفاصلة تتحرك ٤ منازل إلى اليمين.

اكتب العدد $٢٧, ١٠ \times ٣$ بالصيغة القياسية:

$٢٧, ١٠ \times ٣ = ٠,٠٠٣٢٧$ الفاصلة تتحرك ٣ منازل إلى اليسار.

مثالان



التعليم الذاتي

الفصل ١: (١ - ٩) : الصيغة العلمية

كتابة الاعداد بالصيغة القياسية



تحقق من فهمك

اكتب كلاً من الأعداد الآتية بالصيغة القياسية :

أ) $10 \times 7,42^{\circ}$

ب) $10 \times 6,1^{-2}$

ج) $10 \times 3,714$

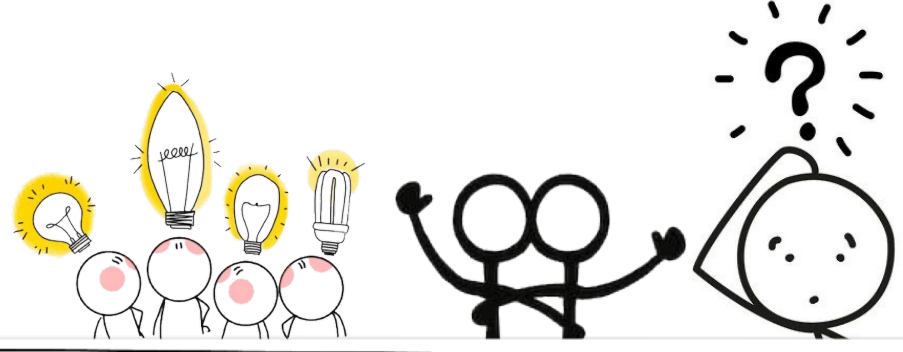
فكرة الدرس

أعبر عن الأعداد
بالصيغة العلمية

المفردات

الصيغة العلمية

الصيغة القياسية



فكر - زواج - شارك

كتابة الاعداد بالصيغة القياسية



تاكد

اكتب كلاً من الأعداد الآتية بالصيغة القياسية :

$$931,9 \times 10^0$$

$$6,02 \times 10^{-4}$$

فكرة الدرس

أعبر عن الأعداد

بالصيغة العلمية

المفردات

الصيغة العلمية

الصيغة القياسية



مهارات التفكير العليا

٢١ **الحسُّ العدديُّ:** حدّد أيّ العددين ١٠×٢ أو ١٠×٢ أقرب إلى المليون، ووضّح ذلك.

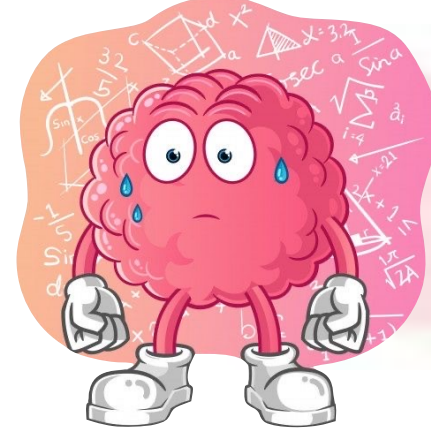
فكرة الدرس

أعبر عن الأعداد
بالصيغة العلمية

المفردات

الصيغة العلمية

الصيغة القياسية



التدريب على الاختبار

٢٤ تصل درجة الحرارة في مركز الشمس إلى $1,55 \times 10^6$ °س تقريبًا . اكتب درجة الحرارة بالصيغة القياسية.

(أ) ١٥٥٠٠٠٠٠

(ب) ١٥٥٠٠٠٠

(ج) ١٥٥٠٠٠٠٠٠٠

(د) ١٥٥٠٠٠٠٠٠٠

فكرة الدرس

أعبر عن الأعداد

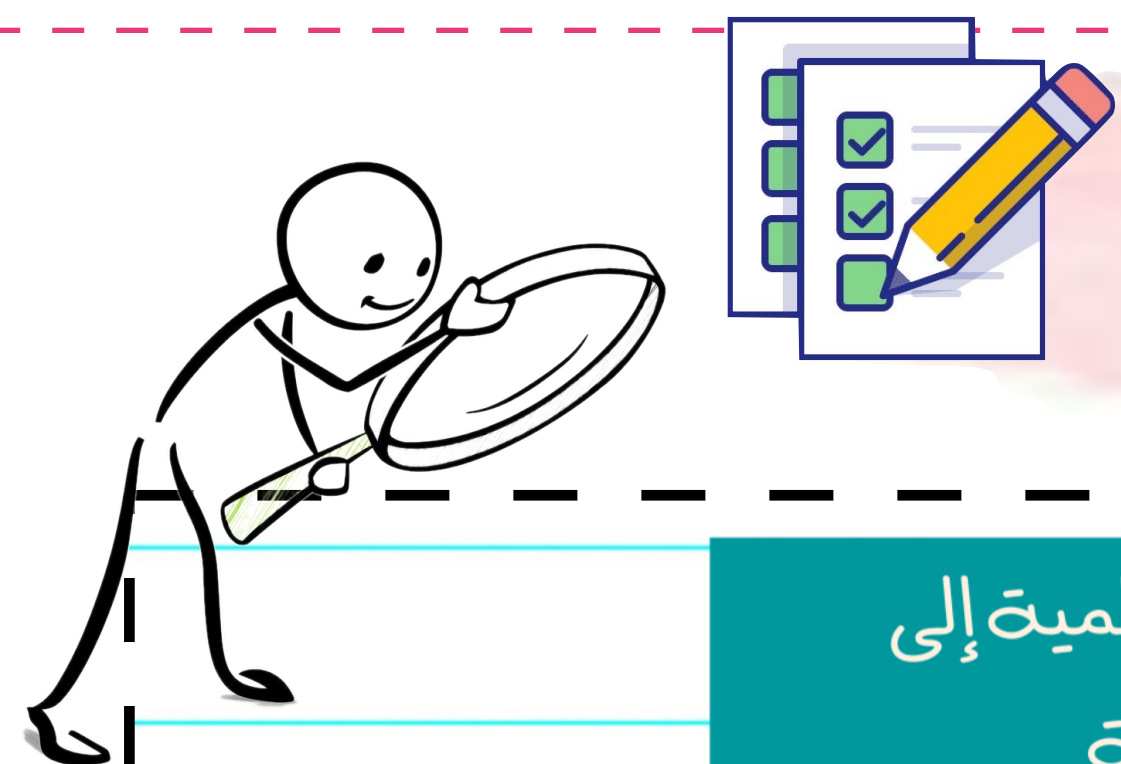
بالصيغة العلمية

المفردات

الصيغة العلمية

الصيغة القياسية

الفصل ١: (١ - ٩) : الصيغة العلمية



ماذا تعلمنا



تحويل من الصيغة العلمية إلى
الصيغة القياسية

١- تُحرك الفاصلة إلى اليسار ويكون تحريك الفاصلة بعدد القوى مثال: $10^4 \times 0,46$ $= 4600$	١- تُحرك الفاصلة إلى اليمين و يكون تحريك الفاصلة بعدد القوى مثال: $10^3 \times 2,376$ $= 2376$
--	--

فكرة الدرس

أعبر عن الأعداد
بالصيغة العلمية

المفردات

الصيغة العلمية

الصيغة القياسية



كانجارو موهبة



فكرة الدرس

أعبر عن الأعداد
بالصيغة العلمية

المفردات

الصيغة العلمية

الصيغة القياسية

يمر قطار بأربع محطات كل ٢٠ دقيقة ، عدد المحطات التي يمر بها خلال
ساعتين وثلثي الساعة هي ؟

٣٢

ب

٢٤

أ

٤٨

د

٤٠

ج



تحويل الصيغة القياسية للصيغة العلمية



فكرة الدرس

أعبر عن الأعداد

بالصيغة العلمية



المفردات

الصيغة العلمية

الصيغة القياسية

مفهوم أساسي

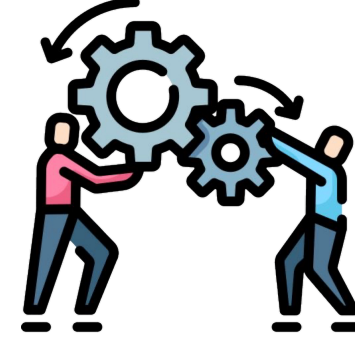
تحويل الصيغة القياسية للصيغة العلمية

لكتابة العدد بالصيغة العلمية، اتبع الخطوات الآتية:

- (١) حرّك الفاصلة العشرية ليكون موقعها عن يمين أول منزلة غير صفرية من اليسار.
- (٢) عدّ المنازل التي حركت فيها الفاصلة العشرية.
- (٣) أوجد قوة العدد ١٠، فإذا كانت القيمة المطلقة للعدد الأصلي بين الصفر والواحد فإن الأس يكون سالبًا، وبغير ذلك يكون الأس موجبًا.



استراتيجية المناقشة النشطة



كتابة الاعداد بالصيغة العلمية



فكرة الدرس

أعبر عن الأعداد

بالصيغة العلمية



المفردات

الصيغة العلمية

الصيغة القياسية

اكتب العدد ٣٧٢٥٠٠٠ بالصيغة العلمية.

$$١٠٠٠٠٠٠ \times ٣,٧٢٥ = ٣٧٢٥٠٠٠$$

$$١٠ \times ٣,٧٢٥ =$$

الفاصلة العشرية تحركت ٦ منازل إلى اليسار.

بما أن $٣٧٢٥٠٠٠ < ١$ ، فالأس موجب.

اكتب العدد ٠,٠٠٠٣١٦ بالصيغة العلمية.

$$٠,٠٠٠١ \times ٣,١٦ = ٠,٠٠٠٣١٦$$

$$١٠ \times ٣,١٦ = ٣١,٦$$

الفاصلة تحركت ٤ منازل إلى اليمين.

بما أن $٠,٠٠٠٣١٦ > ١$ ، فالأس سالب.

مثالان



التعليم الذاتي

الفصل ١: (١ - ٩) : الصيغة العلمية

كتابة الاعداد بالصيغة العلمية



تحقق من فهمك

اكتب كلاً من الأعداد الآتية بالصيغة العلمية :

(د) ١٤١٤٠٠٠٠

(هـ) ٠,٠٠٨٧٦

فكرة الدرس

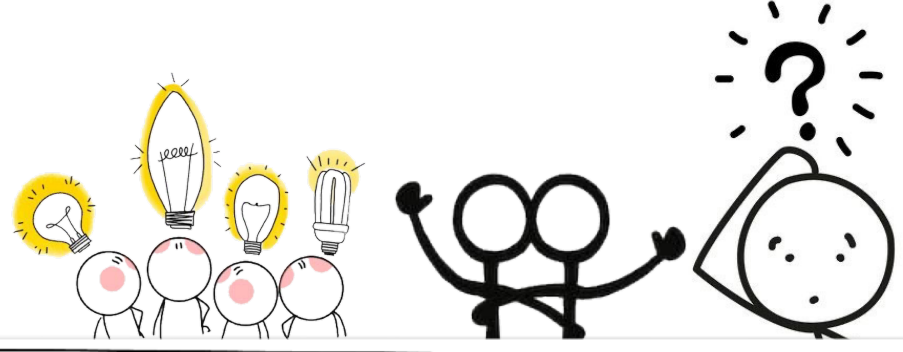
أعبر عن الأعداد
بالصيغة العلمية

المفردات

الصيغة العلمية

الصيغة القياسية

الفصل ١: (١ - ٩) : الصيغة العلمية



فكر - زواج - شارك

كتابة الاعداد بالصيغة العلمية



تأكد

اكتب كلاً من الأعداد الآتية بالصيغة القياسية :

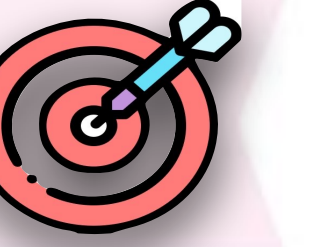
٨٧٨٥٠٠٠٠٠٠٠٠



٠,٠٠٠٠٤٩٥٥



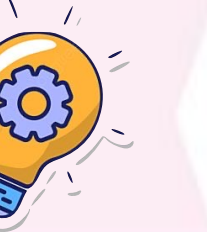
فكرة الدرس



أعبر عن الأعداد

بالصيغة العلمية

المفردات



الصيغة العلمية

الصيغة القياسية

الفصل ١: (١ - ٩) : الصيغة العلمية

مثال من واقع الحياة

محيطات العالم	
المحيط	المساحة (ميل ^٢)
الأطلسي	$10 \times 2,96$
الشمالي	$10 \times 5,43$
الهندي	$10 \times 2,65$
الهادي	$10 \times 6,0$
الجنوبي	$10 \times 7,85$

جغرافيا : يبين الجدول المجاور مساحة المحيطات في العالم، رتب هذه المساحات من الأكبر إلى الأصغر.

الهادي والأطلسي والهندي

$$\left\{ \begin{array}{l} 10 \times 6,0 \\ 10 \times 2,96 \\ 10 \times 2,65 \end{array} \right\}$$

الخطوة ١ :

$$2,65 < 2,96 < 6,0$$

↑ ↑ ↑
الهندي الأطلسي الهادي

الخطوة ٢ :

الجنوبي والشمالي

$$\left\{ \begin{array}{l} 10 \times 7,85 \\ 10 \times 5,43 \end{array} \right\}$$

$$5,43 < 7,85$$

↑ ↑
الجنوبي الشمالي

فكرة الدرس

أعبر عن الأعداد
بالصيغة العلمية

المفردات

الصيغة العلمية

الصيغة القياسية

الفصل ١: (١ - ٩) : الصيغة العلمية

تحقق من فهمك

(ز) أرباح: اعتمد على المعلومات الواردة في الجدول عن اليمين، ورتب هذه الشركات بحسب أرباحها من الأعلى إلى الأدنى.

أرباح عدد من الشركات	
الشركة	مقدار الأرباح بالريالات
أ	$10 \times 1,6^5$
ب	$10 \times 3,8^7$
ج	$10 \times 3,1^7$
د	$10 \times 9,7^6$
هـ	$10 \times 2,7^7$

فكرة الدرس

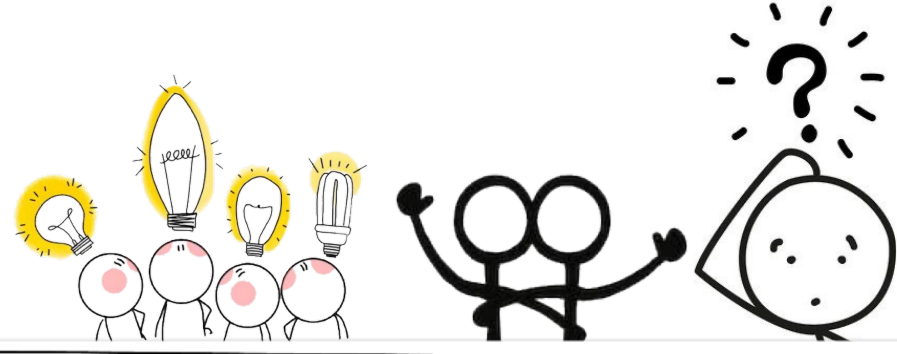
أعبر عن الأعداد
بالصيغة العلمية

المفردات

الصيغة العلمية

الصيغة القياسية

الفصل ١: (١ - ٩) : الصيغة العلمية



فكر - زواج - شارك

تاكّد

فكرة الدرس

أعبر عن الأعداد
بالصيغة العلمية

المفردات

الصيغة العلمية

الصيغة القياسية

٩ إنتاج النفط: يوضح الجدول الآتي معدل إنتاج النفط اليومي في بعض الدول العربية وفق إحصائية عام ٢٠١٩م. رتّب الدول بحسب معدلات إنتاج النفط تصاعديًا.

إنتاج النفط					
الدولة	العراق	الكويت	السعودية	الإمارات	الجزائر
الإنتاج (برميل يوميًا)	$5,1 \times 10^6$	$3,4 \times 10^6$	$1,4 \times 10^7$	5×10^6	3×10^6

المصدر: التقرير الإحصائي السنوي لمنظمة أوابك - عام ٢٠١٩م



مهارات التفكير العليا

٢٢ تحدُّ: اكتب العبارتين الآتيتين بالصيغة العلمية، ثم أوجد قيمة كل منهما:

$$\begin{array}{l} \text{أ) } \frac{(٠,٠٠٥٧)(١٣٠٠٠٠٠)}{٠,٠٠٠٤} \\ \text{ب) } \frac{(٩٠٠٠٠)(٠,٠٠١٦)}{(٢٠٠٠٠٠)(٣٠٠٠٠)(٠,٠٠٠١٢)} \end{array}$$

فكرة الدرس

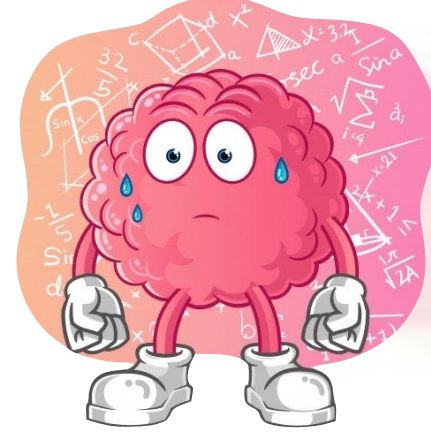
أعبر عن الأعداد
بالصيغة العلمية

المفردات

الصيغة العلمية

الصيغة القياسية

الفصل ١: (١ - ٩) : الصيغة العلمية



التدريب على الاختبار

٢٣ ما الصيغة العلمية للعدد ٣٥٠٠٠٠٠٠٠ ؟

(أ) $١٠ \times ٣,٥^٧$

(ب) $١٠ \times ٣,٥^٦$

(ج) $١٠ \times ٣,٥^{-٦}$

(د) $١٠ \times ٣,٥^{-٧}$

فكرة الدرس

أعبر عن الأعداد

بالصيغة العلمية

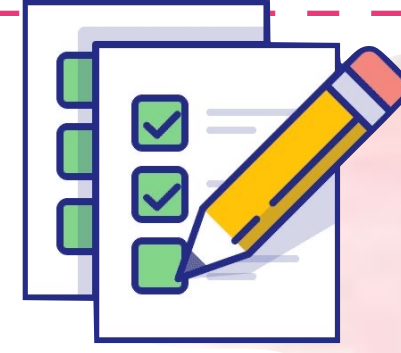
المفردات

الصيغة العلمية

الصيغة القياسية

الفصل ١: (١ - ٩) : الصيغة العلمية

ماذا تعلمنا



تحويل من الصيغة القياسية إلى
الصيغة العلمية

١- نبدأ من اليسار ونضع الفاصلة العشرية

بعد أول عدد غير صفري

٢- نضرب في العدد ١٠

وتكون القوى بعدد المنازل التي تحركت فيها

الفاصلة العشرية من اليسار

$$٣٥٧...٠ = ٣,٥٧ \times ١٠^{-٤}$$

١- نبدأ من اليسار ونضع الفاصلة

العشرية بعد أول عدد

٢- نضرب في العدد ١٠

وتكون القوى بعدد المنازل التي تحركت

فيها الفاصلة العشرية من اليمين

مثال: ٤٦٣٥٦

$$= ٤,٦٣٥٦ \times ١٠^٤$$



فكرة الدرس

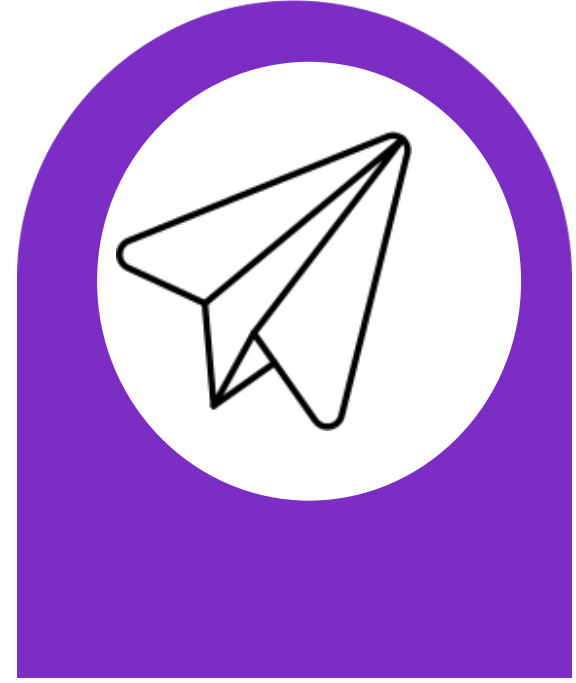
أعبر عن الأعداد
بالصيغة العلمية

المفردات

الصيغة العلمية

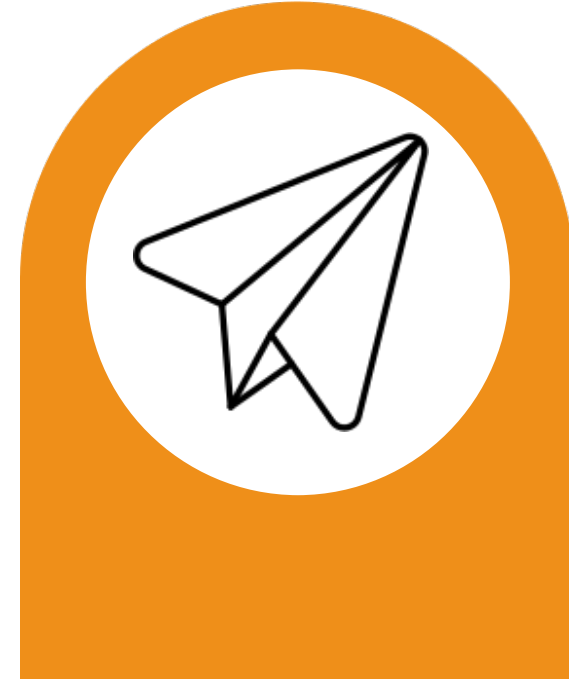
الصيغة القياسية

للمزيد من العروض التقديمية



@LAYLASALEHALGHA
MDI

<https://t.me/LaylaSalehAlghamdi>

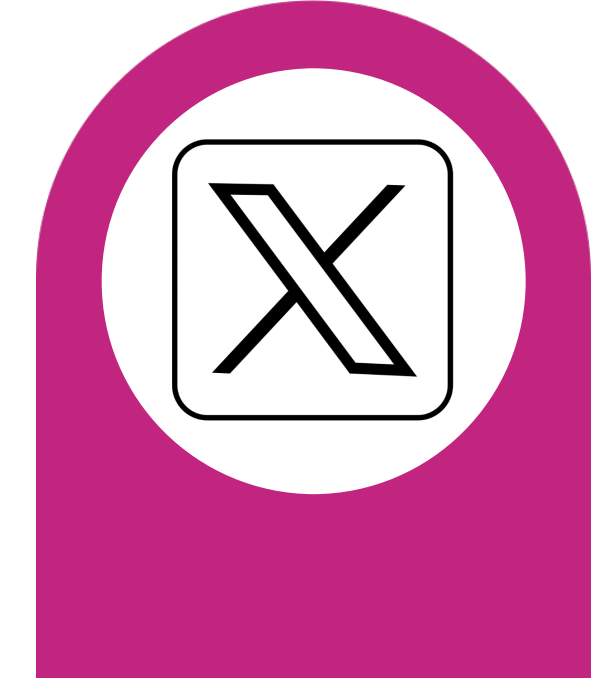


@RAFAH_MIDDLE2

https://t.me/RAFAH_middle2



[/https://refaheducation.com](https://refaheducation.com)



[LaylaAlghamdi28](#)