

القياس

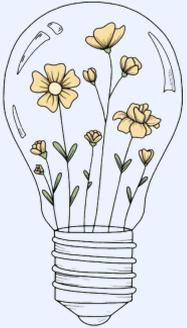
التحويل بين الوحدات الإنجليزية

الحنة

اليوم

التاريخ

بِسْمِ اللّٰهِ وَالْحَمْدُ لِلّٰهِ
وَالصَّلَاةِ وَالسَّلَامِ عَلَى رَسُوْلِ اللّٰهِ
اللّٰهُمَّ عَلِّمْنَا مَا يَنْفَعُنَا وَانْفَعْنَا بِمَا عَلَّمْتَنَا
وَزِدْنَا عِلْمًا يَا رَبَّ الْعَالَمِيْنَ



تحول بين وحدات النظام الإنجليزي للطول والكتلة



فكرة
الدرس



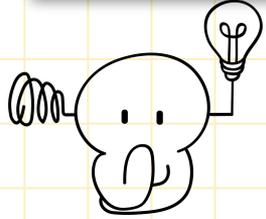
النظام الإنجليزي

الرطل
الأوقية
الطن



القدم
البوصة
الباردة
الميل

المفردات



قدرات

يسير قطار ١ كم في دقيقة و ٢٠ ثانية ،
كم يسير في ساعة

٤٥ ب

٤٠ أ

٧٠ د

٦٠ ج

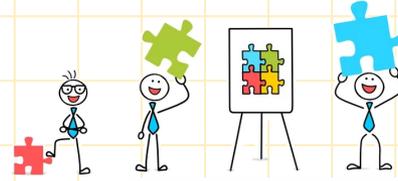
فكرة الدرس

أحوّل بين وحدات
النظام الإنجليزي
للطول والكتلة

المفردات

- النظام الإنجليزي
- القدم
- البوصة
- الباردة
- الميل
- الرطل
- الأوقية
- الطن

استعد



المناقشة النشطة



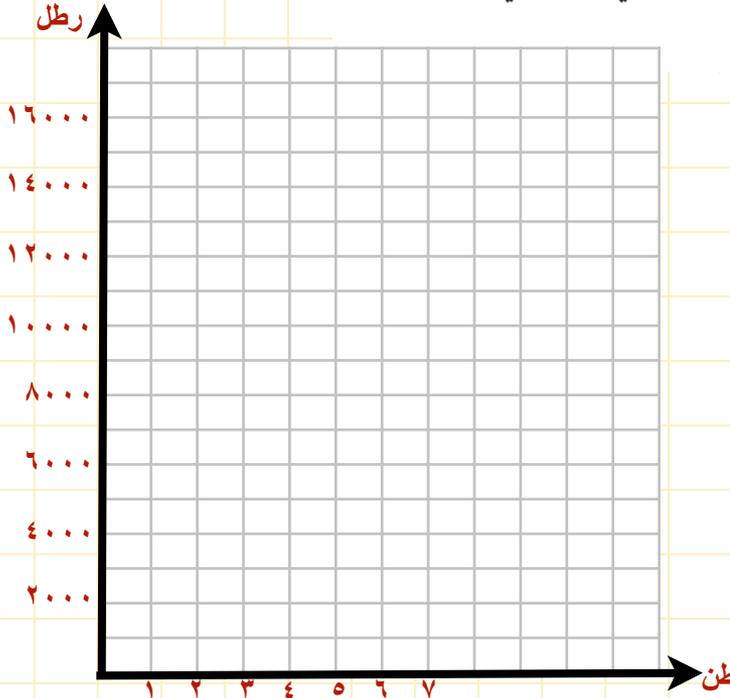
فكرة الدرس

أقول بين وحدات النظام الإنجليزي للطول والكتلة

المفردات

- النظام الإنجليزي
- القدم
- البوصة
- الباردة
- الميل
- الرطل
- الأوقية
- الطن

مثّل الأزواج المرتبة (طن، رطل) من الجدول بيانياً بحيث تكون الكتل بالطن هي الإحداثي السيني، والكتل بالرطل هي الإحداثي الصادي. صل بين النقاط. ماذا تلاحظ؟



فكرة الدرس

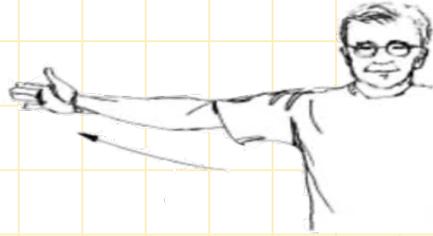
أحوّل بين وحدات النظام الإنجليزي للطول والكتلة

المفردات

- النظام الإنجليزي
- القدم
- البوصة
- الباردة
- الميل
- الرطل
- الأوقية
- الطن

يُعدّ النظام الإنجليزي من الأنظمة المستعملة في بعض الدول لقياس الطول والكتلة والسعة. ويبين الجدول التالي العلاقات بين وحدات الطول ووحدات الكتلة في هذا النظام:





وحدات الطول

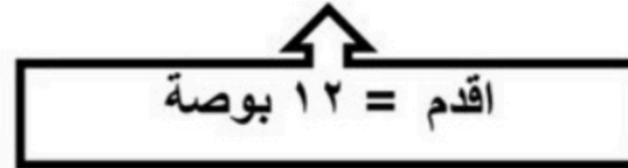
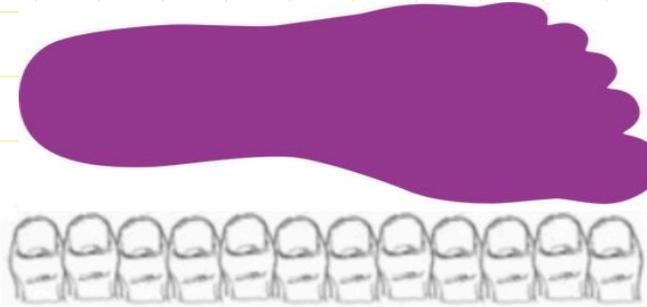
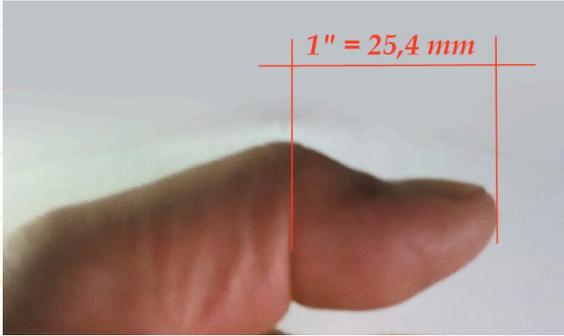


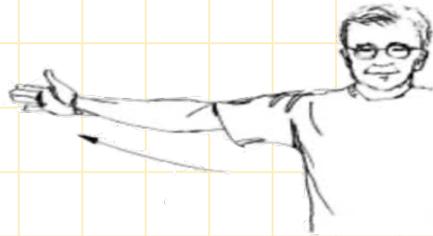
فكرة الدرس

أحوّل بين وحدات النظام الإنجليزي للطول والكتلة

المفردات

- النظام الإنجليزي
- القدم
- البوصة
- الباردة
- الميل
- الرطل
- الأوقية
- الطن





وحدات الطول

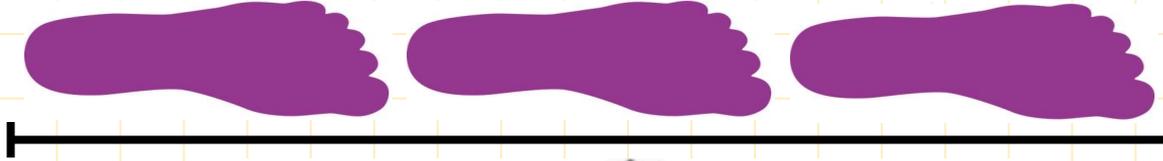


فكرة الدرس

أحوّل بين وحدات النظام الإنجليزي للطول والكتلة

المفردات

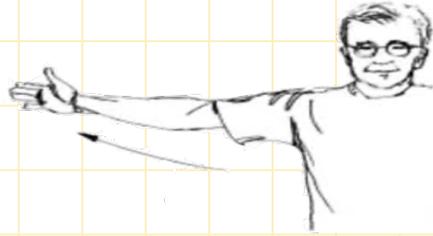
- النظام الإنجليزي
- القدم
- البوصة
- الباردة
- الميل
- الرطل
- الأوقية
- الطن



اياردة = ٣ اقدام

أنشأها هنري الأول ملك إنجلترا عندما مد ذراعه حدد الياردة بالمسافة بين أنفه وطرف إصبعه الأوسط.





وحدات الطول



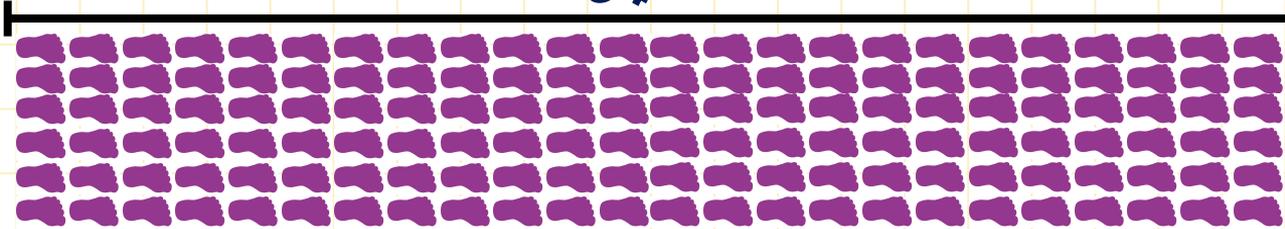
فكرة الدرس

أحوّل بين وحدات النظام الإنجليزي للطول والكتلة

المفردات

- النظام الإنجليزي
- القدم
- البوصة
- الباردة
- الميل
- الرطل
- الأوقية
- الطن

١ ميل



١ ميل = ٥٢٨٠ قدم

وحدات الطول



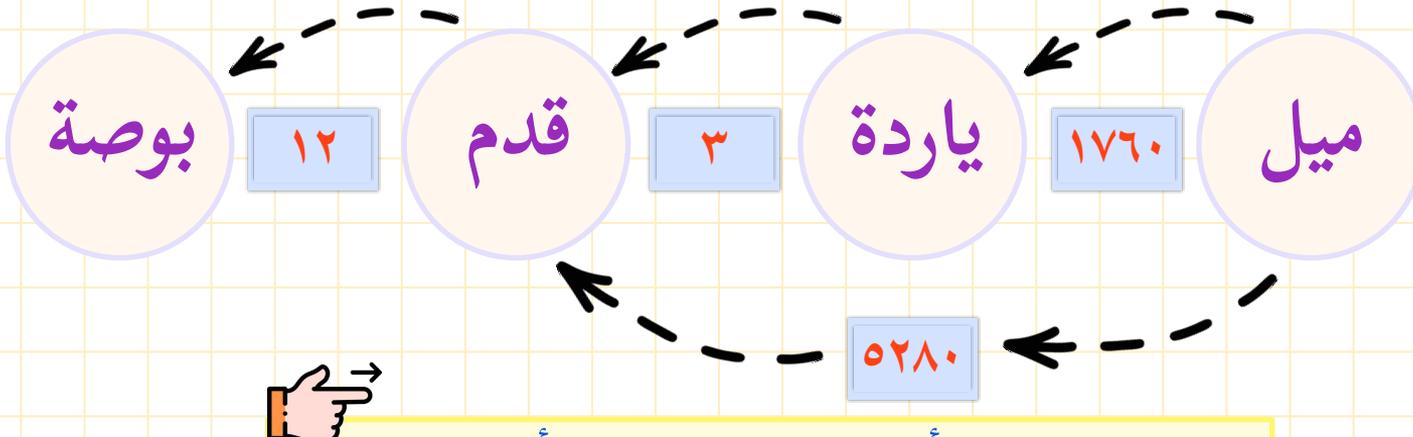
فكرة الدرس

أحوّل بين وحدات النظام الإنجليزي للطول والكتلة

المفردات

- النظام الإنجليزي
- القدم
- البوصة
- الباردة
- الميل
- الرطل
- الأوقية
- الطن

من الوحدة الأكبر إلى الوحدة الأصغر نضرب



من الوحدة الأصغر إلى الوحدة الأكبر نقسم



وحدات الكتلة

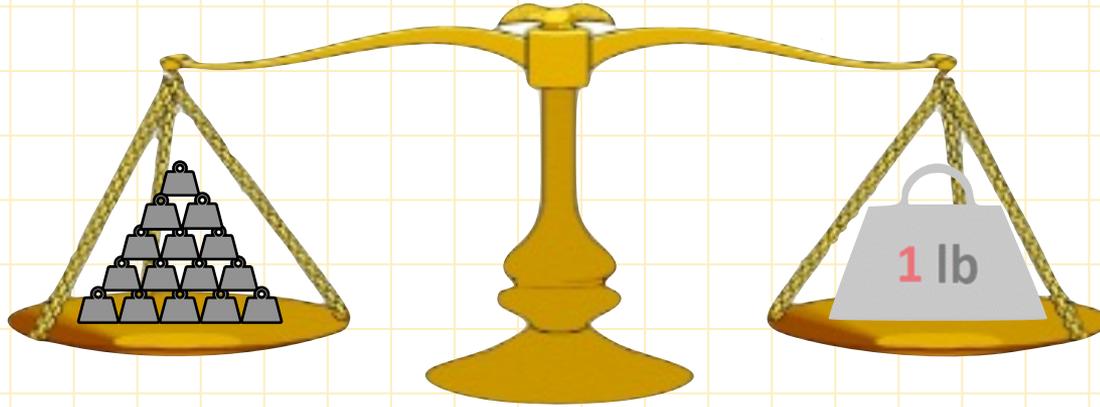


فكرة الدرس

أقوّل بين وحدات النظام الإنجليزي للطول والكتلة

المفردات

- النظام الإنجليزي
- القدم
- البوصة
- الباردة
- الميل
- الرطل
- الأوقية
- الطن



ارطل = ١٦ أوقية

وحدات الكتلة

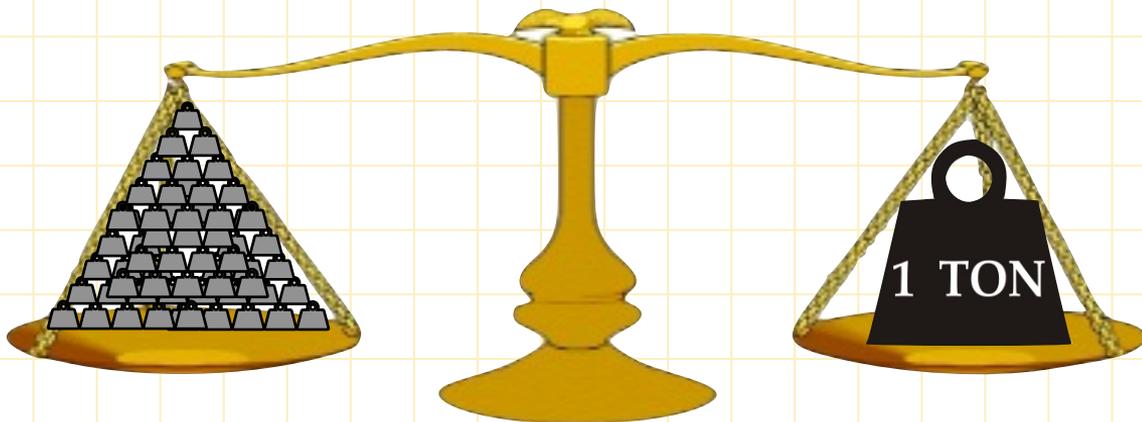


فكرة الدرس

أقوّل بين وحدات النظام الإنجليزي للطول والكتلة

المفردات

- النظام الإنجليزي
- القدم
- البوصة
- الباردة
- الميل
- الرطل
- الأوقية
- الطن



١ طن = ٢٠٠٠ رطل



وحدات الكتلة

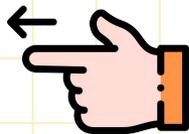


فكرة الدرس

أحوّل بين وحدات النظام الإنجليزي للطول والكتلة

المفردات

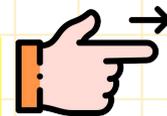
- النظام الإنجليزي
- القدم
- البوصة
- الباردة
- الميل
- الرطل
- الأوقية
- الطن



من الوحدة الأكبر إلى الوحدة الأصغر نضرب



من الوحدة الأصغر إلى الوحدة الأكبر نقسم



فكرة الدرس

أحوّل بين وحدات النظام الإنجليزي للطول والكتلة

المفردات

- النظام الإنجليزي
- القدم
- البوصة
- الباردة
- الميل
- الرطل
- الأوقية
- الطن

مفهوم أساسي		الوحدات الإنجليزية	
الوحدة الأصغر	←	الوحدة الأكبر	نوع القياس
١٢ بوصة	=	١ قدم	الطول
٣ أقدام	=	١ ياردة	
٥٢٨٠ قدمًا	=	١ ميل	
١٦ أوقية	=	١ رطل	الكتلة
٢٠٠٠ رطل	=	١ طن	

يمكن كتابة كل من العلاقات في الجدول السابق على شكل معدل وحدة، وهي

$$\frac{١٢ \text{ بوصة}}{١ \text{ قدم}} = \frac{٣ \text{ أقدام}}{١ \text{ ياردة}} ، \frac{٢٠٠٠ \text{ رطل}}{١ \text{ طن}}$$

لاحظ أن البسط والمقام متكافئان في كل من النسبتين السابقتين؛ لذا فإن كمية كل منهما تساوي ١. ومن ثم فيمكنك الضرب في هذه النسبة لتحوّل من وحدة إلى أخرى أصغر منها.

فكرة الدرس

أحوّل بين وحدات النظام الإنجليزي للطول والكتلة

المفردات

- النظام الإنجليزي
- القدم
- البوصة
- الباردة
- الميل
- الرطل
- الأوقية
- الطن

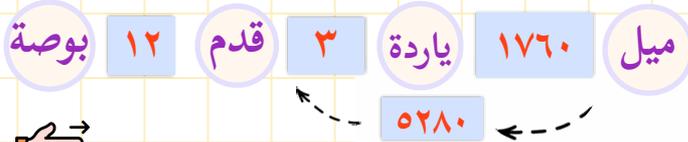
التحويل من وحدة إلى أخرى أصغر منها



مثال

١

من الوحدة الأكبر إلى الوحدة الأصغر نضرب



من الوحدة الأصغر إلى الوحدة الأكبر نقسم

اختصر الوحدات المتشابهة لتبقى الوحدة المطلوبة

حوّل ٢٠ قدمًا إلى بوصات.

بما أن ١ قدم = ١٢ بوصة، فالنسبة هي: $\frac{١٢ \text{ بوصة}}{١ \text{ قدم}}$

$$٢٠ \text{ قدمًا} = ٢٠ \text{ قدمًا} \times \frac{١٢ \text{ بوصة}}{١ \text{ قدم}}$$

$$= ٢٠ \text{ قدمًا} \times \frac{١٢ \text{ بوصة}}{١ \text{ قدم}}$$

$$= ١٢ \times ٢٠ \text{ بوصة} = ٢٤٠ \text{ بوصة} \text{ اضرب}$$

$$\text{اضرب في } \frac{١٢ \text{ بوصة}}{١ \text{ قدم}}$$

فكرة الدرس

أقول بين وحدات النظام الإنجليزي للطول والكتلة

المفردات

- النظام الإنجليزي
- القدم
- البوصة
- الباردة
- الميل
- الرطل
- الأوقية
- الطن

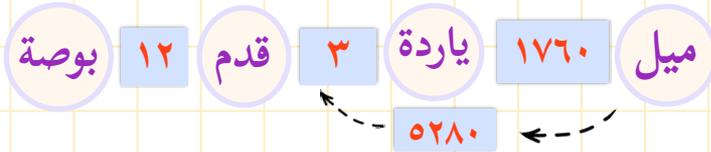
التحويل من وحدة إلى أخرى أصغر منها



تعليم ذاتي



من الوحدة الأكبر إلى الوحدة الأصغر نضرب



من الوحدة الأصغر إلى الوحدة الأكبر نقسم

تحقق من فهمك

أ (٣٦ ياردة = قدم

ب ($\frac{3}{4}$ طن = رطل

استراتيجية الدقيقة الواحدة



التحويل من وحدة إلى أخرى أصغر منها



فكرة الدرس

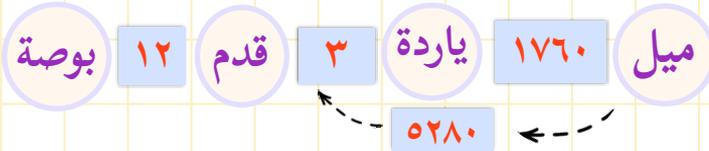
أحوّل بين وحدات النظام الإنجليزي للطول والكتلة

تأكد

المفردات

- النظام الإنجليزي
- القدم
- البوصة
- الباردة
- الميل
- الرطل
- الأوقية
- الطن

من الوحدة الأكبر إلى الوحدة الأصغر نضرب



$$١) ٣ أرطال = أوقية$$



$$٢) \frac{١}{٣} ٥ ياردات = قدماً$$

من الوحدة الأصغر إلى الوحدة الأكبر نقسم

التحويل من وحدة إلى أخرى أكبر منها



للتحويل من وحدة إلى أخرى أكبر منها، نضرب في مقلوب النسبة المناسبة.

مثال

خياطة: تحتاج هيفاء إلى $\frac{1}{4}$ أقدام من القماش لخياطة وشاح. كم ياردة من القماش تحتاج إليها؟

٢

بما أن ١ ياردة = ٣ أقدام، اضرب في $\frac{1}{3}$ ياردة
ثم اختصر الوحدات المتشابهة

$$\frac{1}{4} \text{ أقدام} = \frac{1}{4} \times \frac{3 \text{ أقدام}}{3 \text{ أقدام}}$$

اكتب $\frac{1}{4}$ على صورة كسر غير فعلي،
ثم اختصر العوامل المشتركة

$$= \frac{1}{4} \times \frac{3}{3} \times \frac{1}{3} \text{ ياردة}$$

$$\text{اضرب} \quad \frac{3}{4} \text{ ياردة} = \frac{1}{4} \text{ ياردة}$$

إذن تحتاج هيفاء إلى $\frac{1}{4}$ ياردة من القماش.

فكرة الدرس

أقول بين وحدات النظام الإنجليزي للطول والكتلة

المفردات

- النظام الإنجليزي
- القدم
- البوصة
- الباردة
- الميل
- الرطل
- الأوقية
- الطن

فكرة الدرس

أحوّل بين وحدات النظام الإنجليزي للطول والكتلة

المفردات

- النظام الإنجليزي
- القدم
- البوصة
- الباردة
- الميل
- الرطل
- الأوقية
- الطن

التحويل من وحدة إلى أخرى أكبر منها



تحقق من فهمك

ج (٢٦٤٠ قدماً = ميل

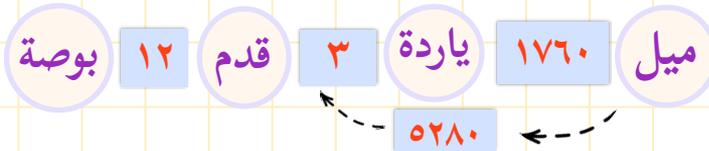
د (١٠٠٠ أوقية = أرطال

هـ (١٨ بوصة = قدم

تعليم ذاتي



من الوحدة الأكبر إلى الوحدة الأصغر نضرب



من الوحدة الأصغر إلى الوحدة الأكبر نقسم

استراتيجية الدقيقة الواحدة



التحويل من وحدة إلى أخرى أصغر منها

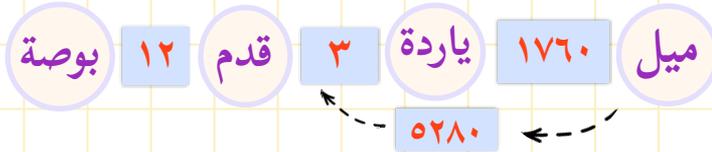


فكرة الدرس

أحوّل بين وحدات النظام الإنجليزي للطول والكتلة

تأكد

من الوحدة الأكبر إلى الوحدة الأصغر نضرب



٤ (٢٨ بوصة = قدم

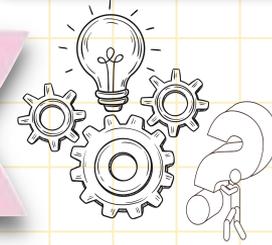


٥ (٧٠٠٠ رطل = طن

المفردات

- النظام الإنجليزي
- القدم
- البوصة
- الباردة
- الميل
- الرطل
- الأوقية
- الطن

مهارات التفكير العليا



فكرة الدرس

أحوّل بين وحدات النظام الإنجليزي للطول والكتلة

المفردات

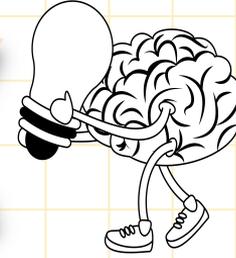
- النظام الإنجليزي
- القدم
- البوصة
- الباردة
- الميل
- الرطل
- الأوقية
- الطن

تبرير: اكتب < أو > أو = في ● ليصبح كل مما يأتي جملة صحيحة:

● ٢٥ ١٦ بوصة ● $\frac{1}{4}$ قدم ● ٢٦ ٢,٧ طن ● ٨٦٤٠٠ أوقية



تدرب على الاختبار



فكرة الدرس

أحوّل بين وحدات النظام الإنجليزي للطول والكتلة

المفردات

- النظام الإنجليزي
- القدم
- البوصة
- الباردة
- الميل
- الرطل
- الأوقية
- الطن

كم أوقية في $7\frac{3}{4}$ أرطال؟

٢٩

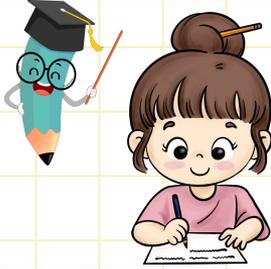
(ب) ١٢٠ أوقية

(أ) ١٢٤ أوقية

(د) ١١٢ أوقية

(ج) ١٢٢ أوقية





ملخص درسنا

فكرة الدرس

أحوّل بين وحدات النظام الإنجليزي للطول والكتلة

يعدّ النظام الإنجليزي من الأنظمة المستعملة في بعض الدول كالولايات المتحدة الأمريكية لقياس الطول والكتلة والسعة وغيرها.



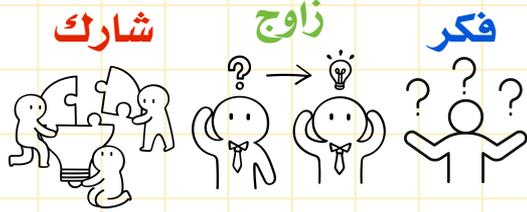
المفردات

- النظام الإنجليزي
- القدم
- البوصة
- الباردة
- الميل
- الرطل
- الأوقية
- الطن

الوحدات الإنجليزية

الوحدة الأصغر	←	الوحدة الأكبر	نوع القياس
١٢ بوصة	=	١ قدم	الطول
٣ أقدام	=	١ ياردة	
٥٢٨٠ قدماً	=	١ ميل	
١٦ أوقية	=	١ رطل	الكتلة
٢٠٠٠ رطل	=	١ طن	
١٦ كوباً	=	١ جالون	السعة





مثال من واقع الحياة

تحقق من فهمك

فكرة الدرس

أقول بين وحدات النظام الإنجليزي للطول والكتلة

المفردات

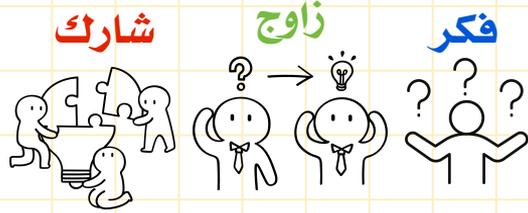
- النظام الإنجليزي
- القدم
- البوصة
- الباردة
- الميل
- الرطل
- الأوقية
- الطن

(و) **أسماك**: تسبح سمكة السيف بسرعة معدلها ٦٠ ميلاً / ساعة. كم تبلغ سرعتها بالقدم / ساعة؟

الربط مع الحياة

سمكة السيف سمكة كبيرة تعيش في المحيطات، ويصل طولها إلى ما يقرب من المترين. وأما كتلتها فتصل إلى ١١٠ كجم تقريباً.





مثال من واقع الحياة

تحقق من فهمك

فكرة الدرس

أقول بين وحدات النظام الإنجليزي للطول والكتلة

المفردات

- النظام الإنجليزي
- القدم
- البوصة
- الباردة
- الميل
- الرطل
- الأوقية
- الطن

(ز) صحة : يمشي فهد بسرعة ٧ أقدام / ثانية. كم تبلغ سرعته بالقدم / ساعة؟

استراتيجية الدقيقة الواحدة



مثال من واقع الحياة

تاكد

فكرة الدرس

أحوّل بين وحدات النظام الإنجليزي للطول والكتلة

المفردات

- النظام الإنجليزي
- القدم
- البوصة
- الباردة
- الميل
- الرطل
- الأوقية
- الطن

سيارات: يبلغ عرض أصغر سيارة كهربائية ٣٥ بوصة تقريباً لكي تنتقل في ممرات المستودعات. كم يبلغ عرضها مقرباً لأقرب قدم؟

٦

استراتيجية الدقيقة الواحدة



مثال من واقع الحياة

تاكد

فكرة الدرس

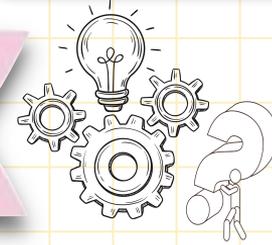
أحوّل بين وحدات النظام الإنجليزي للطول والكتلة

٧ رياضة: تبلغ سرعة أسرع رجل حوالي ٢٧ ميلاً / ساعة. كم سرعته بالميل / دقيقة؟

المفردات

- النظام الإنجليزي
- القدم
- البوصة
- الباردة
- الميل
- الرطل
- الأوقية
- الطن

مهارات التفكير العليا



فكرة الدرس

أحوّل بين وحدات النظام الإنجليزي للطول والكتلة

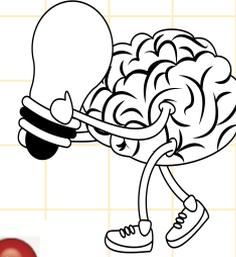
المفردات

- النظام الإنجليزي
- القدم
- البوصة
- الباردة
- الميل
- الرطل
- الأوقية
- الطن

٢٧ **الكتب** : استعمل عملية الضرب في نسب الوحدة للقياسات المتكافئة لتحوّل ٥ أقدام مربعة إلى بوصات مربعة. فسّر إجابتك.



تدرب على الاختبار



فكرة الدرس

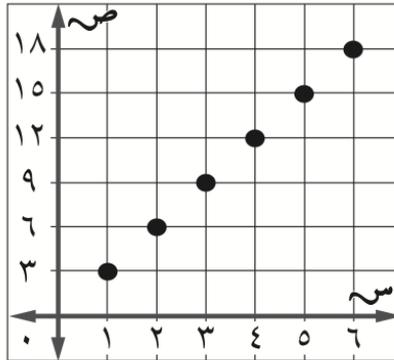
أقول بين وحدات النظام الإنجليزي للطول والكتلة

المفردات

- النظام الإنجليزي
- القدم
- البوصة
- الباردة
- الميل
- الرطل
- الأوقية
- الطن

ماذا تمثل الأزواج المرتبة في التمثيل أدناه؟

٢٨



(أ) التحويل من قدم إلى بوصة

(ب) التحويل من ياردة إلى بوصة

(ج) التحويل من رطل إلى أوقية

(د) التحويل من ياردة إلى قدم



القياس : التحويل بين الوحدات الإنجليزية

يعدُّ النظامُ الإنجليزيُّ من الأنظمةِ المُستعملةِ في بعضِ الدولِ كالولاياتِ المُتحدةِ الأمريكيةِ لقياسِ الطُولِ والكتلةِ والسَّعةِ وغيرها.



ملخص درسنا اليوم

الوحداتُ الإنجليزيةُ

نوعُ القياسِ	الوحدةُ الأكبرُ	←	الوحدةُ الأصغرُ
الطُولُ	١ قدم	=	١٢ بوصة
	١ ياردة	=	٣ أقدام
	١ ميل	=	٥٢٨٠ قدمًا
الكتلةُ	١ رطل	=	١٦ أوقية
	١ طن	=	٢٠٠٠ رطل
السَّعةُ	١ جالون	=	١٦ كوبًا





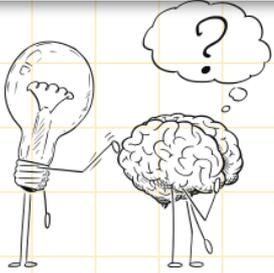
المعدل

فكرة الدرس

أبجد معدلات الوحدة

المفردات

المعدل
معدل الوحدة



ترغب فاطمة في ضرب ثلاثة اعداد مختلفة من المجموعة
{ ٥، ٣، ١، ٢، ٤، ٦ } ما أقل حاصل ضرب يمكنها الحصول عليه ؟

ج ٩٠-

ب ١٢٠-

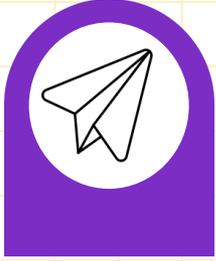
أ ٢٠٠-

هـ ١٥-

د ٤٨-



للمزيد من العروض التقديمية



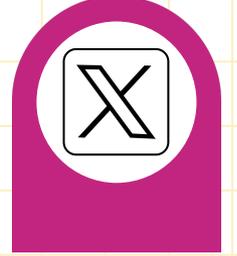
<https://t.me/LaylaSalehAlghamdi>



https://t.me/RAFAH_middle12



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



[LaylaAlghamdi28](https://t.me/LaylaAlghamdi28)