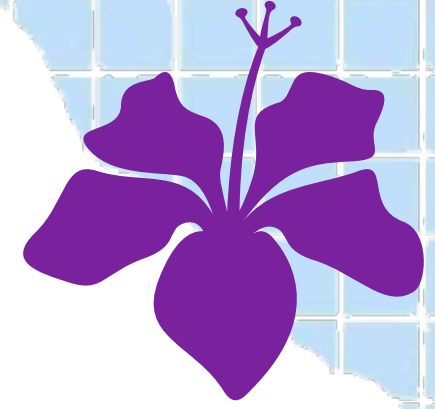
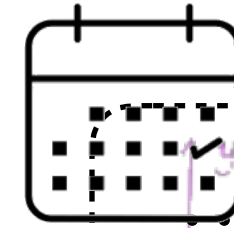


التحويل بين الوحدات الأنجليزية

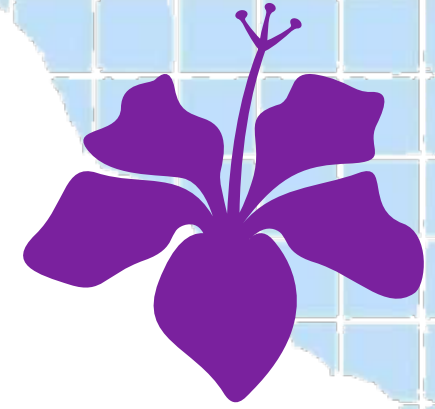


صباح الأمل ب الله
، والطمأنينة في
ظله والثقة
بما عنده ، اللهم
اكتب لنا الخير
في هذا الصباح



اليوم :

التاريخ :



كيف تحسب عدد الأقدام في ٢ ياردة ؟

في كل ياردة ٣ أقدام $2 \times 3 = 6$ يوجد ٦
أقدام في ٢ ياردة
كم قدماً في $\frac{2}{3}$ ياردة ؟

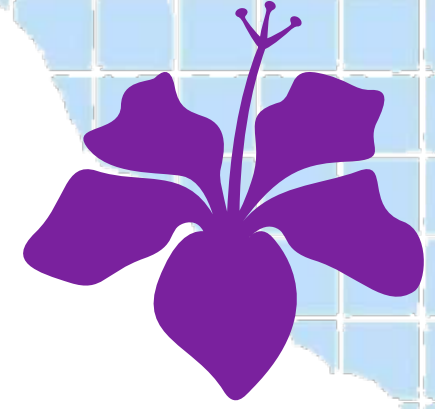


كيف تحسب عدد البوصات في ١ ياردة ؟

في كل ياردة ٣ أقدام ، وفي كل قدم ١٢
بوصة $12 \times 3 = 36$
لذلك يوجد ٣٦ بوصة في ١ ياردة



التحويل بين الوحدات الأنجليزية



النظام الأنجليزي

القدم
البوصة
الياردة
الرطل
الأوقية
الطن
الميل

المفردات

فكرة الدرس

أحول بين وحدات
النظام الأنجليزي
للطول والكتلة

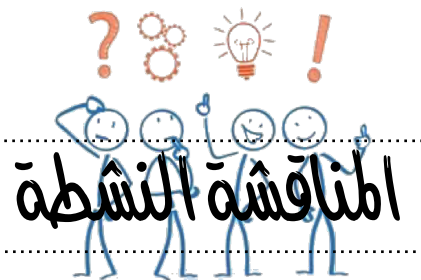
التحويل بين الوحدات الانجليزية



استعد

الحيوان	الكتلة (طن)
الدب	١
وحيد القرن	٤
فرس النهر	٥
الفيل	٨

حيوانات: يبين الجدول الكتل التقريبية لبعض الحيوانات بالطن. (الطن = ٢٠٠٠ رطل)
يمكنك استعمال جدول نسبة تحتوي أعمدته نسباً متكافئة؛ وذلك لتحويل الكتل من الطن إلى الرطل.



١ أكمل جدول النسبة كما هو موضح:

الطن	١	٤	٥	٨
الرطل	٢٠٠٠	٨٠٠٠	■	■

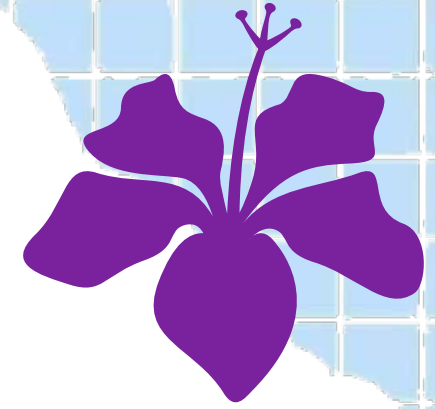
للحصول على نسب متكافئة؛
اضرب العمود الأول في العدد نفسه

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

فكرة الدرس

أحول بين وحدات النظام الانجليزي للطول والكتلة

التحويل بين الوحدات الانجليزية



يعد النظام الانجليزي من الأنظمة المستعملة في بعض الدول لقياس الطول والكتلة والسعة



يبين الجدول العلاقات بين وحدات الطول ووحدات الكتلة في النظام الانجليزي

فكرة الدرس

أحول بين وحدات النظام الانجليزي للطول والكتلة

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

التحويل بين الوحدات الأنجليزية

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

$$\frac{3 \text{ أقدام}}{1 \text{ ياردة}} ، \frac{2000 \text{ رطل}}{1 \text{ طن}}$$

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

أحول بين وحدات النظام الأنجليزي للطول والكتلة

مثال محلّول

التحويل من وحدة إلى أخرى أصغر منها

١ حول ٢٠ قدمًا إلى بوصات.

بما أن ١ قدم = ١٢ بوصة، فالنسبة هي: $\frac{12 \text{ بوصة}}{1 \text{ قدم}}$

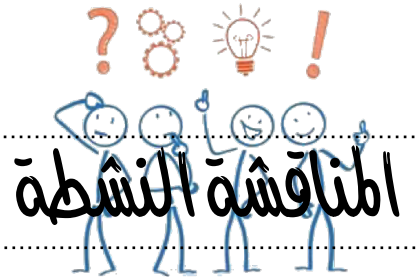
$$20 \text{ قدمًا} = 20 \text{ قدمًا} \times \frac{12 \text{ بوصة}}{1 \text{ قدم}}$$

$$= 20 \text{ قدمًا} \times \frac{12 \text{ بوصة}}{1 \text{ قدم}}$$

$$= 20 \times 12 \text{ بوصة} = 240 \text{ بوصة} \text{ اضرب}$$

اضرب في $\frac{12 \text{ بوصة}}{1 \text{ قدم}}$

اختصر الوحدات المتشابهة لتبقى الوحدة المطلوبة

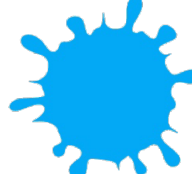


المناقشة النشطة

التحويل بين الوحدات الأنجليزية

تحقق من فهمك

اكمل :

أ) ٣٦ ياردة =  قدم

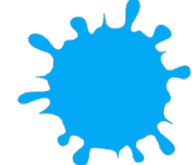
ب) $\frac{٣}{٤}$ طن =  رطل

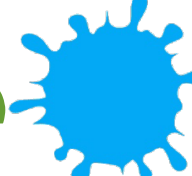
صفحة ٢٣

فكرة الدرس

أحول بين وحدات
النظام الأنجليزي
للطول والكتلة

تأكد :

أ) ٣ ارطال =  أوقية

ب) $\frac{١}{٣}$ ٥ ياردات =  قدماً

صفحة ٢٤



فردى



تعاونى

التحويل بين الوحدات الأنجليزية

التحويل من وحدة إلى أخرى أكبر منها

مثال محلول

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

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

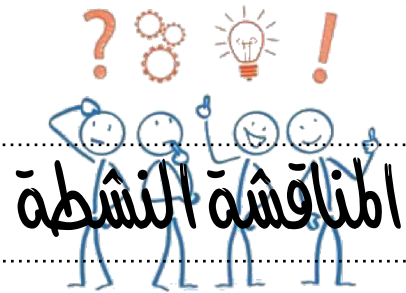
$$\frac{1}{4} \text{ أقدام} = \frac{1}{4} \times \frac{1}{3} \text{ ياردة} \times \frac{3}{3} \text{ أقدام}$$

اكتب $\frac{1}{4} \times \frac{3}{3}$ على صورة كسر غير فعلي،
ثم اختصر العوامل المشتركة

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

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

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



المناقشة النشطة

فكرة الدرس

أحول بين وحدات
النظام الأنجليزي
للطول والكتلة

تحقق من فهمك

(ج) ٢٦٤٠ قدماً = ميل

(د) ١٠٠ أوقية = أرطال

التحويل بين الوحدات الإنجليزية

مثال من واقع الحياة

٣ **طيران:** تبلغ سرعة طائرة مروحية ١٥٨ ميلاً / ساعة. كم تبلغ سرعتها بالميل / ثانية تقريباً؟

بما أن ١ ساعة = ٣٦٠٠ ثانية؛ لذا اضرب في $\frac{١ \text{ ساعة}}{٣٦٠٠ \text{ ثانية}}$

$$\frac{١٥٨ \text{ ميلاً}}{١ \text{ ساعة}} \times \frac{١ \text{ ساعة}}{٣٦٠٠ \text{ ثانية}} = \frac{١٥٨ \text{ ميلاً}}{٣٦٠٠ \text{ ثانية}}$$

$$\frac{١٥٨ \text{ ميلاً}}{٣٦٠٠ \text{ ثانية}} \times \frac{١ \text{ ساعة}}{١ \text{ ساعة}} = \frac{١٥٨ \text{ ميلاً}}{٣٦٠٠ \text{ ثانية}}$$

اختصر الوحدات المشتركة

$$\approx \frac{٠,٠٤ \text{ ميل}}{١ \text{ ثانية}}$$

يسقط

إذن سرعة الطائرة تساوي ٠,٠٤ ميل / ثانية تقريباً.

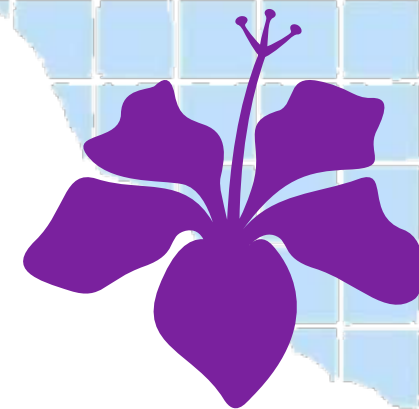
فكرة الدرس

أحول بين وحدات النظام الإنجليزي للطول والكتلة



القراءة
المبصرة

التحويل بين الوحدات الأنجليزية



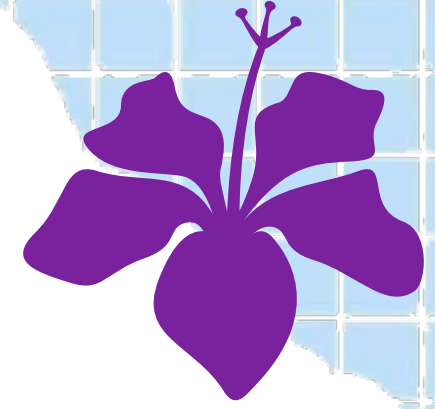
(و) أسماك : تسبح سمكة السيف بسرعة معدلها ٦٠ ميلاً / ساعة ،
كم تبلغ سرعتها بالقدم / ساعة ؟

فكرة الدرس

أحول بين وحدات
النظام الأنجليزي
للطول والكتلة

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

التحويل بين الوحدات الأنجليزية



٧ (رياضية : تبلغ سرعة أسرع رجل حوالي ٢٧ ميلاً / ساعة ،
كم سرعته بالميل / دقيقة ؟



فكرة الدرس

أحول بين وحدات
النظام الأنجليزي
للطول والكتلة



مهارات التفكير العليا

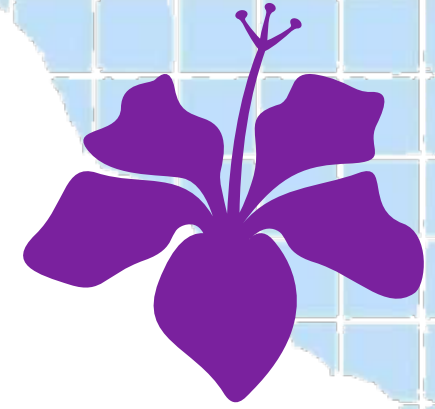


تبرير: اكتب < أو > أو = في ليصبح كل مما يأتي جملة صحيحة:

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



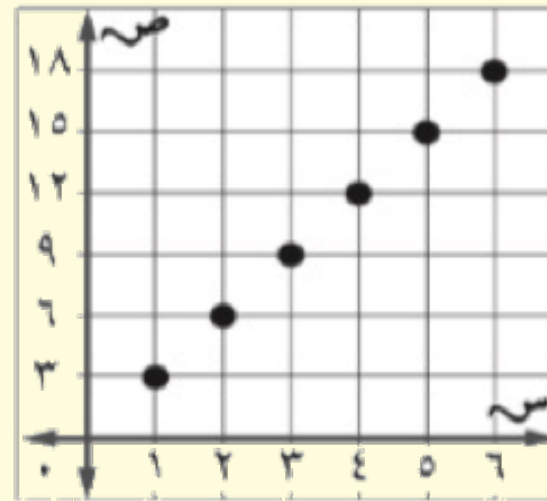
فردى



تدريب على اختبار

الاختبارات الدولية

٢٨ ماذا تمثل الأزواج المرتبة في التمثيل أدناه؟

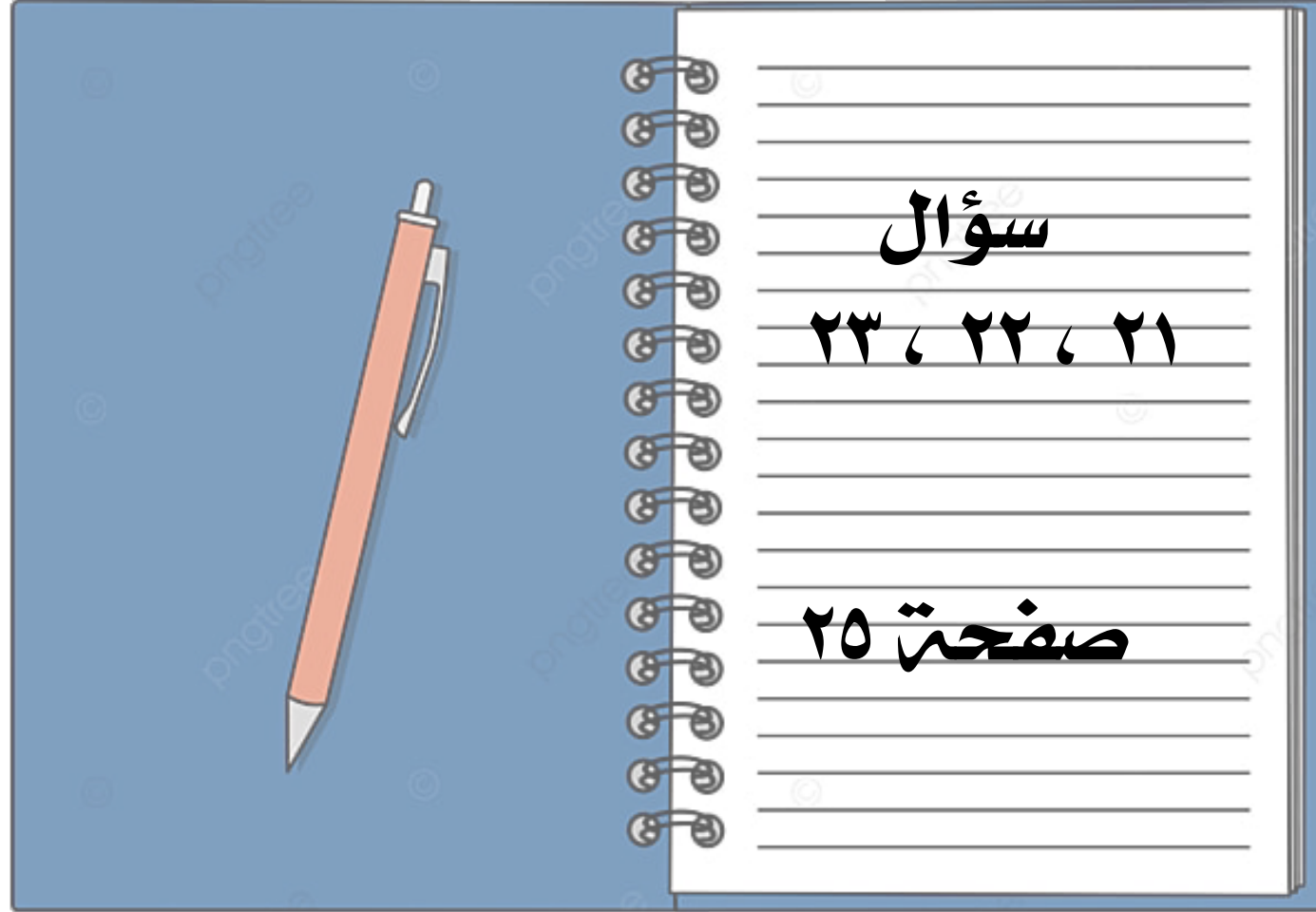
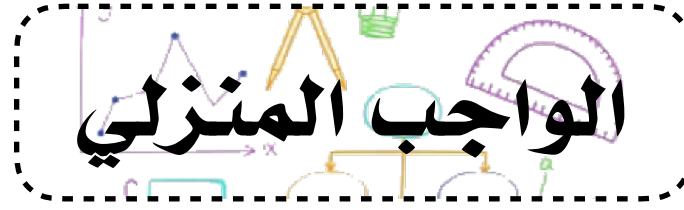


(أ) التحويل من قدم إلى بوصة

(ب) التحويل من ياردة إلى بوصة

(ج) التحويل من رطل إلى أوقية

(د) التحويل من ياردة إلى قدم



Homework