

القياس

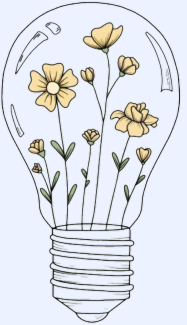
التحويل بين الوحدات المترية

الحصة

اليوم

التاريخ

بِسْمِ اللَّهِ وَالْحَمْدُ لِلَّهِ
وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى رَسُولِ اللَّهِ
اللَّهُمَّ عَلِّمْنَا مَا يَنْفَعُنَا وَانْفَعْنَا بِمَا عَلَّمْتَنَا
وَزِدْنَا عِلْمًا يَا رَبَّ الْعَالَمِينَ



أحوّل بين وحدات النظام المترية للطول والسّعة والكتلة



فكرة
الدرس

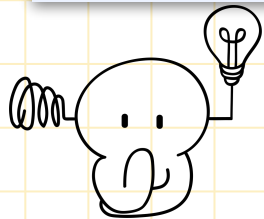


○ النظام المتري
○ المتر
○ اللتر
○ الكيلو جرام
○ الجرام



المفردات

قدرات



كم نصف في ثلث ربع ١٤٦٨

ب

٢٤٤

٢٤٣

أ

د

٢٤٦

٢٤٥

ج



المناقشة النشطة



نشاط

الأداة	الطول (ملم)	الطول (سم)
مشبك ورق	٤٥	٤,٥
علبة قرص مدمج	١٤٤	١٤,٤

يُبين الجدول المجاور طول أدواتين.

١ اختر ثلاث أدوات أخرى،

وسجلها في الجدول، وأوجد

أطوالها كما هو مبين، ثم أوجد عرَض الأدوات الخمس إلى أقرب ملّمتر، وإلى أقرب جزء من ١٠ من السّنتمتر.

٢ قارن بين قياسات الأدوات، واكتب قاعدة تصف كيفية التحويل من ملّمتر إلى سنتمتر.

٣ قس طول غرفة الصّفّ بوحدة المتر، ثم خمن كيف يمكن تحويل هذا القياس إلى سنتمترات. وضح إجابتك.

فكرة الدرس

أحوّل بين وحدات النظام المترية للطول والسّعة والكتلة

المفردات

- النظام المتر
- المتر
- اللّتر
- الكيلو جرام
- الجرام

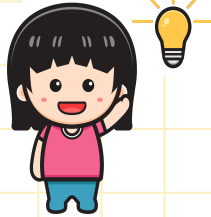
فكرة الدرس

أحول بين وحدات النظام المترية للطول والسعة والكتلة

المفردات

- النظام المترى
- المتر
- اللتر
- الكيلو جرام
- الجرام

يُعَدُّ النظام **المترى** في القياس نظامًا عشريًا، وفي هذا النظام يُعَدُّ **المتر** (م) الوحدة الأساسية للطول. ويبيِّن الجدول التالي علاقة وحدات الطول بالمتر:



الوحدة	الرمز	علاقتها بالمتر
الكيلومتر	كلم	١ كلم = ١٠٠٠ م ١ م = ٠,٠٠١ كلم
المتر	م	١ م = ١ م
الستيمتر	سم	١ سم = ٠,٠١ م ١ م = ١٠٠ سم
الملمتر	ملم	١ ملم = ٠,٠٠١ م ١ م = ١٠٠٠ ملم

وحدات الطول



فكرة الدرس

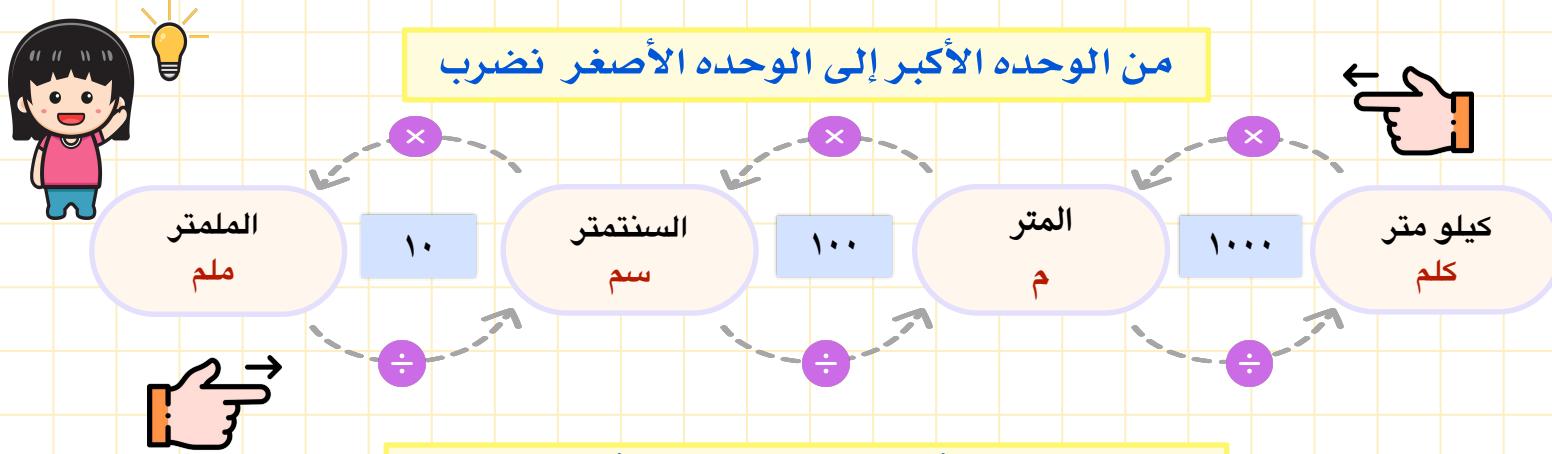
أحوّل بين وحدات النظام المترية للطول والسّعة والكتلة

المفردات

- النظام المتري
- المتر
- اللتر
- الكيلو جرام
- الجرام

من الوحدة الأكبر إلى الوحدة الأصغر نضرب

من الوحدة الأصغر إلى الوحدة الأكبر نقسم



فكرة الدرس

أحوّل بين وحدات النظام المترية للطول والسّعة والكتلة

المفردات

- النظام المترى
- المتر
- اللّتر
- الكيلو جرام
- الجرام

يُعَدُّ **اللّتر** (ل) الوحدة الأساسيّة للسّعة ، كما يُعَدُّ **الكيلوجرام** (كجم) الوحدة الأساسيّة لقياس الكتلة، وَيُعَدُّ **الجرام** من وحدات قياس الكتلة الشائعة الاستعمال (الكيلوجرام = ١٠٠٠ جرام).

وللتحويل من وحدة طول أو سعة أو كتلة إلى أخرى، يمكنك استعمال العلاقة بين الوحدتين والضرب في القوة المناسبة للعدد ١٠ أو القسمة عليها.



وحدات الكتلة (الوزن)

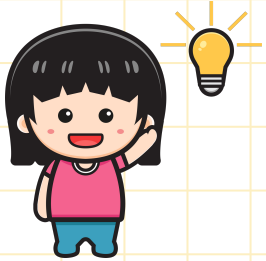
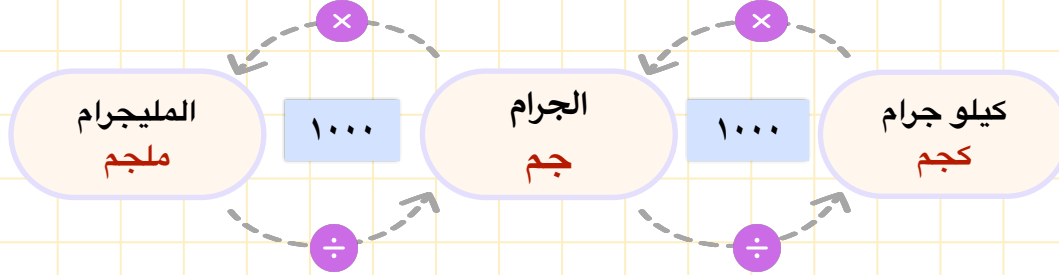


فكرة الدرس

أحوّل بين وحدات النظام المترية للطول والسّعة والكتلة

المفردات

- النظام المترى
- المتر
- اللّتر
- الكيلو جرام
- الجرام



وحدات السعة

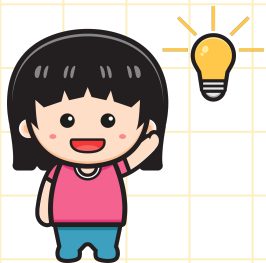
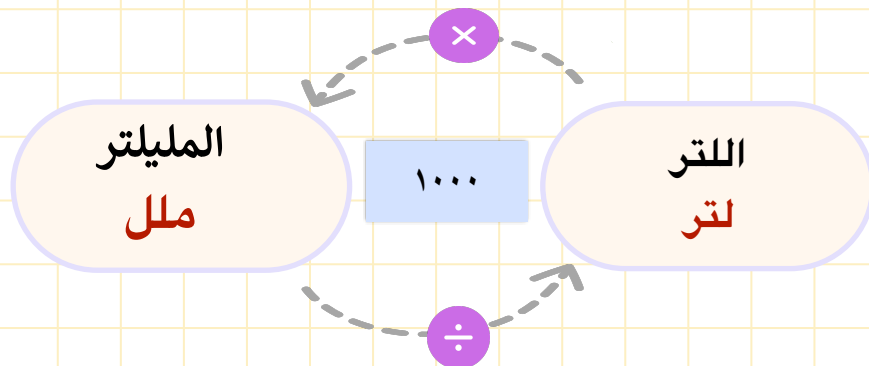


فكرة الدرس

أحوّل بين وحدات
النظام المترية
للطول والسعة
والكتلة

المفردات

- النظام المتري
- المتر
- اللتر
- الكيلو جرام
- الجرام



المناقشة النشطة

التحويل بين الوحدات في النظام المتري



فكرة الدرس

أحوّل بين وحدات النظام المتريّة للطول والسّعة والكتلة

المفردات

- النظام المتري
- المتر
- اللتر
- الكيلو جرام
- الجرام

مثالان

١ حوّل ٤,٥ لترات إلى ملّترات.

لإجراء التّحويل، استعمل العلاقة التالية: ١ ل = ١٠٠٠ ملل .

اكتب العلاقة

$$١ \text{ ل} = ١٠٠٠ \text{ ملل}$$

$$٤,٥ \text{ ل} \times ١٠٠٠ = ٤٠٠٠ \text{ ملل}$$

$$٤,٥ \text{ ل} = ٤٥٠٠ \text{ ملل}$$

إرشادات للدراسة

التحويلات المترية

عند التحويل من وحدة

كبيرة إلى وحدة أصغر،

اضرب في قوى العدد ١٠

الصحيحة الموجبة . وعند

التحويل من وحدة صغيرة

إلى وحدة أكبر اقسم على

قوى العدد ١٠ الصحيحة

الموجبة .

٢ حوّل ٥٠٠ ملم إلى أمتار.

لإجراء التّحويل، استعمل العلاقة التّالية: ١ ملم = ٠,٠٠١ م .

اكتب العلاقة

$$١ \text{ ملم} = ٠,٠٠١ \text{ م}$$

$$٥٠٠ \text{ ملم} \times ٠,٠٠١ = ٠,٥ \text{ م}$$

$$٥٠٠ \text{ ملم} = ٠,٥ \text{ م}$$

منازل إلى اليسار



فكرة الدرس

أحوّل بين وحدات النظام المترية للطول والسعة والكتلة

المفردات

- ☐ النظام المترى
- ☐ المتر
- ☐ اللتر
- ☐ الكيلو جرام
- ☐ الجرام

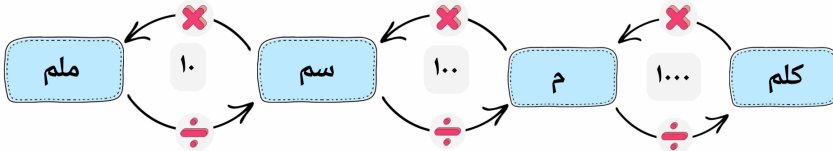
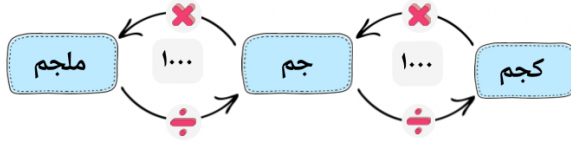
التحويل بين الوحدات في النظام المترى



تحقق من فهمك

أ (٢٥,٤ كجم = _____ جم

ب (١٥٨ ملجم = _____ م



تعليم ذاتي

فكرة الدرس

أحوّل بين وحدات النظام المترية للطول والسعة والكتلة

المفردات

- ☐ النظام المترى
- ☐ المتر
- ☐ اللتر
- ☐ الكيلو جرام
- ☐ الجرام

التحويل بين الوحدات في النظام المترى



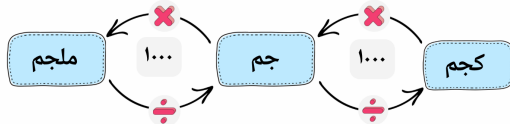
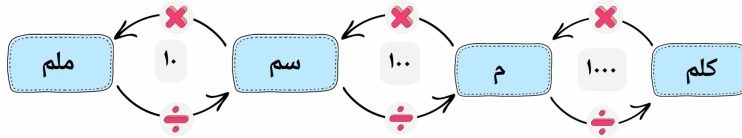
تأكد

١) ٣,٧ م = _____ سم

٢) ٥٥٠ م = _____ كلم

٣) ١٤٦ كجم = _____ جم

استراتيجية الدقيقة الواحدة



المناقشة النشطة



مثال من واقع الحياة

فكرة الدرس

أحوّل بين وحدات النظام المترية للطول والسّعة والكتلة

المفردات

- النظام المترى
- المتر
- اللتر
- الكيلو جرام
- الجرام

جمال: تُعدّ الجمال من أكثر الحيوانات تكيفاً مع البيئة الصحراوية. استفد من المعلومات الواردة إلى اليمين في إيجاد أقصى كتلة للجمال بوحدة الجرام.

استعمل العلاقة التالية: ١ كجم = ١٠٠٠ جم

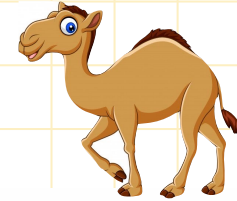
١ كجم = ١٠٠٠ جم
اكتب العلاقة

٦٩٠ × ١ كجم = ٦٩٠ × ١٠٠٠ جم اضرب كلا الطرفين في ٦٩٠

٦٩٠ كجم = ٦٩٠ ٠٠٠ جم لضرب ٦٩٠ في ١٠٠٠، حرّك الفاصلة العشرية

٣ منازل إلى اليمين.

إذن أقصى كتلة للجمال هي ٦٩٠ ٠٠٠ جم .



الربط مع الحياة

تبلغ كتلة الجمل البالغ من

٢٥٠-٦٩٠ كجم، وطول جسمه من

٥، ٢-٣ م، ومتوسط عمره ٥٥ عامًا.

فكرة الدرس

أحوّل بين وحدات النظام المترية للطول والسّعة والكتلة

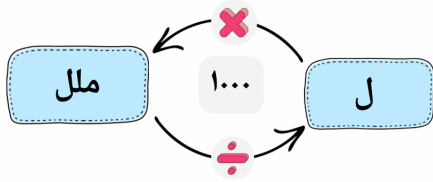
المفردات

- النظام المتري
- المتر
- اللتر
- الكيلو جرام
- الجرام

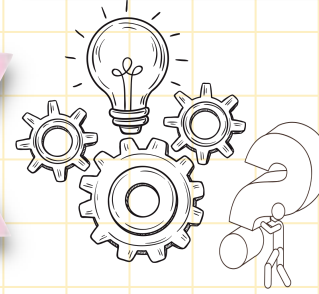
مثال من واقع الحياة

تحقق من فهمك

(ج) عصير: تحتوي قارورة على ١,٧٥ ل من عصير الجزر . ما كمية العصير بالمليتر ؟



مهارات التفكير العليا



فكرة الدرس

أحوّل بين وحدات النظام المترية للطول والسّعة والكتلة

المفردات

- النظام المتري
- المتر
- اللتر
- الكيلو جرام
- الجرام

٢٥ **اكتشف الخطأ:** قام كلٌّ من خالد وعمر بتحويل ٣,٢٥ كجم إلى جرامات. فأيهما إجابته صحيحة؟ وضح إجابتك.



عمر

٣,٢٥ كجم = ٠,٠٠٣٢٥ جم



خالد

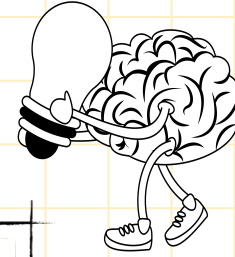
٣,٢٥ كجم = ٣٢٥٠ جم

فكرة الدرس

أحوّل بين وحدات النظام المترية للطول والسعة والكتلة

المفردات

- النظام المترى
- المتر
- اللتر
- الكيلو جرام
- الجرام



تدرب على الاختبار

٢٩ يبين الجدول المجاور كتل ٤ أصناف مكسرات بالجرام. أوجد مجموع كتلها بالكيلو جرام.

الكتلة (جم)	الصف
١٠٠, ٤	١
٧٠, ٨	٢
٩٥, ٦	٣
١٢٣, ٢	٤

(أ) ٠, ٣٩ كجم (ب) ٣٩ كجم

(ج) ٣, ٩ كجم (د) ٣٩٠ كجم



ملخص درسنا

فكرة الدرس

أحوّل بين وحدات النظام المترية للطول والسّعة والكتلة

المفردات

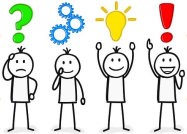
- النظام المتري
- المتر
- اللتر
- الكيلو جرام
- الجرام

التحويل بين الوحدات المترية

يعد الكيلو جرام (كجم) الوحدة الأساسية لقياس الكتلة

يعد اللتر (ل) الوحدة الأساسية للسعة

يعد المتر (م) الوحدة الأساسية للطول



ليلي الغامدي

فكرة الدرس

أحوّل بين وحدات النظام المترية للطول والسّعة والكتلة

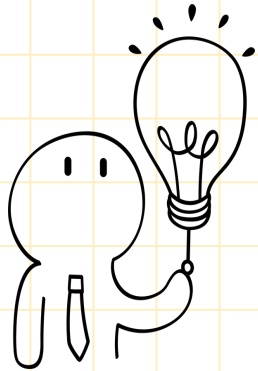
المفردات

- النظام المتري
- المتر
- اللتر
- الكيلو جرام
- الجرام

لتحويل القياسات بين الوحدات الإنجليزية والوحدات المترية، استعمل العلاقات في الجدول أدناه.

العلاقات بين الوحدات الإنجليزية والوحدات المترية		
نوع القياس	الإنجليزية	المترية
الطول	١ بوصة	٢,٥٤ سنتيمتر (سم)
	١ قدم	٠,٣٠ متر (م)
	١ ياردة	٠,٩١ متر (م)
	١ ميل	١,٦١ كيلومتر (كلم)
الكتلة	١ رطل	٤٥٣,٦ جرامًا (جم)
	١ رطل	٠,٤٥٣٦ كيلوجرام (كجم)
	١ طن	٩٠٧,٢ كيلوجرام (كجم)
السعة	١ كوب	٢٣٦,٥٩ مليلترًا (ملل)
	١ جالون	٣,٧٩ لترات (ل)

صانعة



المناقشة النشطة



التحويل بين أنظمة القياس



فكرة الدرس

أحوّل بين وحدات النظام المترية للطول والسّعة والكتلة

مثالان

٤

حوّل ٢٢, ١٧ بوصة إلى سنتيمترات، ثم قرّب الناتج إلى أقرب جزء من مئة.
استعمل العلاقة ١ بوصة $\approx$ ٢, ٥٤ سم

١ بوصة $\approx$ ٢, ٥٤ سم
اكتب العلاقة.

$٢٢, ١٧ \times ١$ بوصة $\approx$ $٢٢, ١٧ \times ٢, ٥٤$ سم اضرب كلا الطرفين في ٢٢, ١٧.

$٢٢, ١٧$ بوصة $\approx$ $٤٣, ٧٣٨٨$ سم

بسط
إذن ٢٢, ١٧ بوصة تساوي ٤٣, ٧٤ سم تقريباً.

المفردات

- النظام المتري
- المتر
- اللتر
- الكيلو جرام
- الجرام

المناقشة النشطة



التحويل بين أنظمة القياس



فكرة الدرس

أحوّل بين وحدات النظام المترية للطول والسّعة والكتلة

مثالان

٥

حوّل ٥, ٨٢٨ ملل إلى أكواب، وقرب الناتج إلى أقرب جزء من مئة.

استعمل العلاقة ١ كوب $\approx$ ٢٣٦, ٥٩ ملل؛ لذا اضرب في $\frac{١ \text{ كوب}}{٢٣٦, ٥٩ \text{ ملل}}$

$$٥, ٨٢٨ \text{ ملل} \approx ٥, ٨٢٨ \text{ ملل} \times \frac{١ \text{ كوب}}{٢٣٦, ٥٩ \text{ ملل}} \approx \frac{٥, ٨٢٨ \text{ كوب}}{٢٣٦, ٥٩} \approx ٣, ٥ \text{ أكواب}$$

إذن ٥, ٨٢٨ ملل يساوي ٣, ٥ أكواب.

المفردات

- النظام المتري
- المتر
- اللتر
- الكيلو جرام
- الجرام

التحويل بين أنظمة القياس



فكرة الدرس

أحوّل بين وحدات النظام المترية للطول والسّعة والكتلة

المفردات

- ☐ النظام المتري
- ☐ المتر
- ☐ اللتر
- ☐ الكيلو جرام
- ☐ الجرام

تحقق من فهمك

أكمل كلّاً من الجملتين الآتيتين، ثم قرّب الناتج إلى أقرب جزء من مئة:

د ٢٢,٠٩ رطلاً ~ كجم

هـ ٣٥,٨٥ ل ~ جالون

استراتيجية الدقيقة الواحدة



التحويل بين أنظمة القياس



فكرة الدرس

أحوّل بين وحدات النظام المترية للطول والسّعة والكتلة

تأكد

أكمل كلّاً من الجملتين الآتيتين، ثم قرّب الناتج إلى أقرب جزء من مئة:

٥ ٥٨,١٤ كجم ~ رطلا

٦ ٣٨,٤٤ سم ~ بوصة

المفردات

- النظام المتري
- المتر
- اللتر
- الكيلو جرام
- الجرام

فكرة الدرس

أحوّل بين وحدات النظام المترية للطول والسّعة والكتلة

المفردات

- النظام المترى
- المتر
- اللتر
- الكيلو جرام
- الجرام

مثال من واقع الحياة

ضوء: تبلغ سرعة الضوء حوالي ١٨٦٠٠٠ ميل لكل ثانية. أوجد السرعة التقريبية للضوء بوحدة الكيلومتر لكل ثانية.

بما أن ١ ميل $\approx$ ١,٦١ كلم، لذا اضرب في $\frac{١,٦١ \text{ كلم}}{١ \text{ ميل}}$

$$\frac{١٨٦٠٠٠ \text{ ميل}}{١ \text{ ث}} \approx \frac{١٨٦٠٠٠ \cancel{\text{ميل}}}{١ \text{ ث}} \times \frac{١,٦١ \text{ كلم}}{١ \cancel{\text{ميل}}} = \frac{٢٩٩٤٦٠ \text{ كلم}}{١ \text{ ث}}$$

بسط

٦

فكرة الدرس

أحوّل بين وحدات النظام المترية للطول والسّعة والكتلة

المفردات

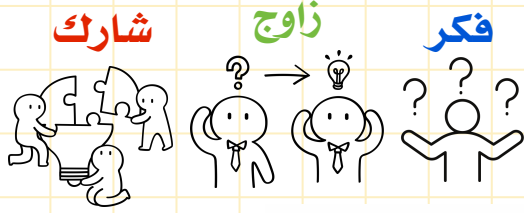
- النظام المتري
- المتر
- اللتر
- الكيلو جرام
- الجرام

مثال من واقع الحياة

تحقق من فهمك

و

فيزياء: قُذِفَ جسم رأسياً إلى أعلى بسرعة ابتدائية قدرها ٣م/ث، أوجد سرعته الابتدائية بوحدّة القدم لكل ثانية.



فكرة الدرس

أحوّل بين وحدات النظام المترية للطول والسعة والكتلة

المفردات

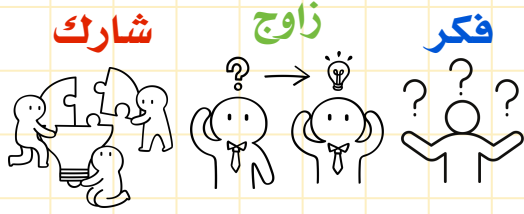
- النظام المتري
- المتر
- اللتر
- الكيلو جرام
- الجرام

تأكد

٦

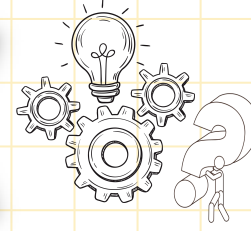
رياضة: شارك فريق رياضي في سباق جري مسافته ١٦٠٠ م. احسب هذه المسافة بالأقدام.

مثال من واقع الحياة



وزا
tion

مهارات التفكير العليا



فكرة الدرس

أحوّل بين وحدات النظام المترية للطول والسّعة والكتلة

المفردات

- النظام المترى
- المتر
- اللتر
- الكيلو جرام
- الجرام

اكتب ٢٨
وضّح لماذا يتم الضرب في إحدى قوى العدد ١٠ الصحيحة الموجبة عند التحويل من وحدة كبيرة إلى وحدة أصغر.

وزارة

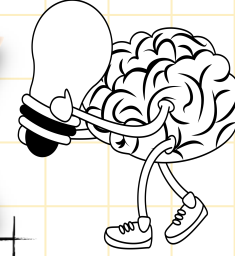


فكرة الدرس

أحوّل بين وحدات النظام المترية للطول والسّعة والكتلة

المفردات

- النظام المترى
- المتر
- اللتر
- الكيلو جرام
- الجرام



تدرب على الاختبار

٣٠ أي علاقة مما يأتي صحيحة؟

(أ) ١ جرام يساوي $\frac{1}{100}$ سنتيمتر

(ب) ١ متر يساوي $\frac{1}{100}$ سنتيمتر

(ج) ١ جرام يساوي $\frac{1}{1000}$ كيلوجرام

(د) ١ مللتر يساوي $\frac{1}{100}$ لتر



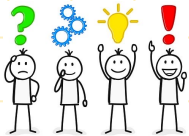
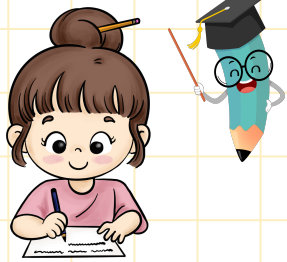
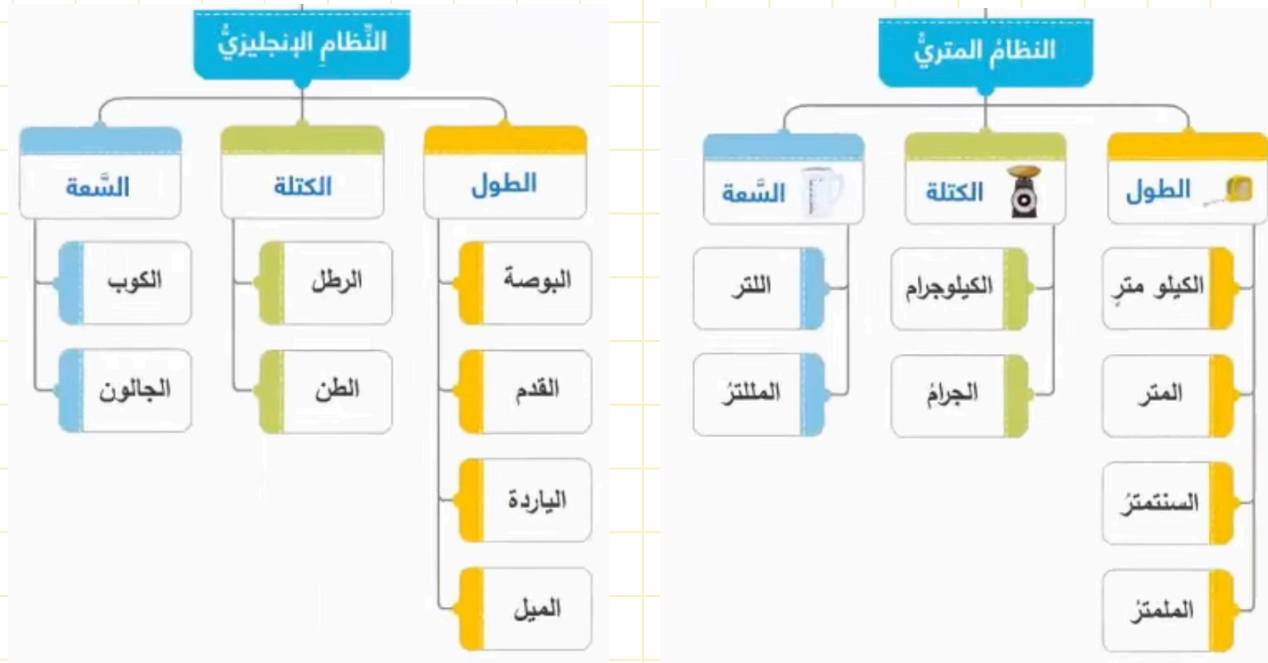
فكرة الدرس

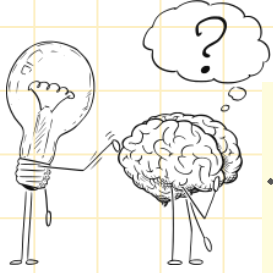
أحوّل بين وحدات النظام المترية للطول والسعة والكتلة

المفردات

- النظام المترى
- المتر
- اللتر
- الكيلو جرام
- الجرام

ملخص درسنا





يحل محمد ست مسائل أولمبياد في اليوم الواحد
بينما يحل خالد أربع مسائل أولمبياد في اليوم الواحد .
كم يوما يحتاج عمر ليحل نفس عدد المسائل التي يحلها
محمد في أربعة أيام



ج ٦

ب ٥

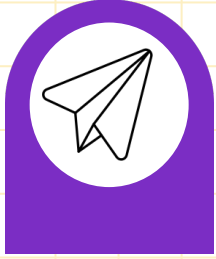
أ ٤

هـ ٨

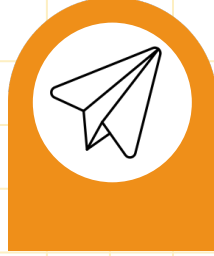
د ٧



للمزيد من العروض التقديمية



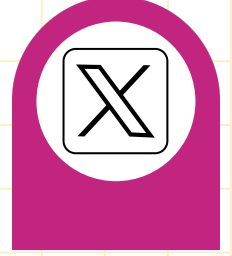
<https://t.me/LaylaSalehAlghamdi>



https://t.me/RAFAH_middle12



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



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