

الطول في النظام المتري



 @hnoood_2014



رقم الصفحة



مجموعة رتبة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

٤٥

الطول في النظام المتري

٥ - ١



الارتفاع (م)	اسم الشلال
٩٧٩	أنجل (فنزويلا)
٩٠٠	أولوبينا (هاواي)
٩١٤	ترس هرماناس (بيرو)
٩٤٨	توجيلا (جنوب إفريقيا)

استعد

شلالات: الجدول المجاور يبين أطول شلالات في العالم.

١ ما وحدة القياس المستعملة؟

٢ ما ارتفاع أطول شلال في العالم؟

٣ استعمل الإنترنت أو أي مصدر آخر لإيجاد معنى كلمة (متر).

فكرة الدرس

أستعمل وحدات قياس الطول المتريّة.

المفردات

المتر

النظام المتري

الملمتر

السنتمتر

الكيلومتر



رقم الصفحة



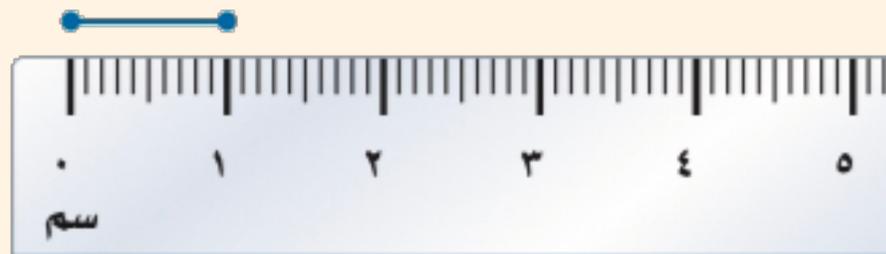
مجموعة رتبة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

٤٥

المتر هو وحدة قياس الطول الأساسية في النظام المتري. والنظام المتري هو نظام عشري يتكون من مجموعة من الوحدات تُستخدم للقيام بأي من عمليات القياس؛ كقياس الطول أو الحرارة أو الزمن أو الكتلة. والجدول الآتي يبين أكثر وحدات الطول المترية استعمالاً:

مفهوم أساسي	وحدات الطول المترية
المثال	الوحدة
سُمكُ قطعة نقد معدنية	١ مليمتر (ملم)
طول نصف قطر قطعة نقد معدنية	١ سنتيمتر (سم)
عرض باب غرفة الصف	١ متر (م)
٨ أمثال طول ملعب كرة القدم	١ كيلومتر (كلم)



طول القطعة المستقيمة المجاورة
١ سنتيمتر = ١٠ مليمترات.



الرياضيات
فن وإبداع



رقم الصفحة



٤٥

استعمال وحدات الطول المترية

أمثلة



ما وحدة قياس الطول المناسبة في النظام المتري التي تستعمل لقياس سُمك ممحاة قلم الرصاص؟

بما أن سُمك ممحاة قلم الرصاص يزيد على سمك قطعة النقد المعدنية، ويقل عن نصف قطرها، إذن فالممتر وحدة مناسبة لقياس سُمك الممحاة.

الرياضيات
فن وإبداع



رقم الصفحة



تطوير - إنتاج - توثيق



ما وحدة الطول المترية المناسبة لقياس كلِّ ممَّا يأتي؟
ارتفاع مدرستك.



بما أنَّ الارتفاع يزيدُ كثيرًا على نصفِ قطرِ قطعةِ
النقد، ويقلُّ كثيرًا عن طولِ شارع؛ إذن فالمتِّرُ
وحدةٌ مناسبةٌ لقياسِ ارتفاعِ مدرستك.

المسافة بين مكة المكرمة والمدينة المنورة.

بما أنَّ المسافة أكبرُ من طولِ أحدِ شوارعِ المدنِ الرئيسيَّة، إذن نستعملُ وحدةَ
قياسٍ كبيرةٍ مثل الكيلومتر.



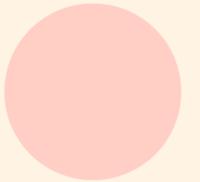
عرضِ الطاولة التي تكتبُ عليها.

بما أنَّ عرضِ الطاولة يزيدُ كثيرًا على نصفِ
قطرِ قطعةِ النقد، ويقلُّ عن عرضِ البابِ الَّذي
تدخلُ منه الطاولة، إذن فوحدةُ السنتيمتر هي
وحدةٌ مناسبةٌ لقياسِ عرضِ الطاولة.

٢

٣

٤



رقم الصفحة



تحقق من فهمك:



ما وحدة الطول المترية المناسبة لقياس كلِّ ممَّا يأتي؟

(أ) سُمك كتاب الرياضيات. (ب) ارتفاع غرفة الصفِّ.

الرياضيات
فن وإبداع



رقم الصفحة



مجموعة رتبة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

تقدير الطول وقياسه

مثال من واقع الحياة



حشرات: قدر طول نحلة مستعملًا الوحدات المترية، ثم أوجد طولها الحقيقي.

طول النحلة يساوي قطر قطعة نقد معدنية من فئة ربع الريال تقريبًا، أي حوالي 2 سم. استعمل المسطرة لقياس طول النحلة.

طول النحلة المبيّنة في الشكل المجاور يساوي 18 ملمترًا = 1,8 سنتيمتر.



الربط بالحياة:

تنتج 600 نحلة في اليوم كيلو جرامًا واحدًا من العسل تقريبًا.

تحقق من فهمك:

ج) قدر طول المسامير المجاور مستعملًا الوحدات المترية، ثم أوجد طولها الحقيقي.



رقم الصفحة



٥٦

تأكّد



ما وحدة الطول المترية المناسبة لقياس كلِّ مما يأتي؟

الأمثلة ١ - ٤

- ١ سُمْكِ الآلةِ الحاسبةِ.
- ٢ المسافةِ بينَ المنزلِ والمستشفىِ.
- ٣ ارتفاعِ شجرةٍ.
- ٤ عرضِ شاشةِ حاسوبٍ.

قدّر طول كلِّ من الشكلين الآتيين مستعملًا الوحدات المترية، ثمَّ أوجد طولها الحقيقي:

المثال ٥



٦



٥



رقم الصفحة



٥٦

تدرّب، وحلّ المسائل

ما وحدة الطول المترية المناسبة لقياس كلِّ ممّا يأتي؟

- ٧ سُمك دفتر الملاحظات.
- ٨ سُمك حزام الساعة.
- ٩ عرض نافذة غرفة الصفّ.
- ١٠ المسافة بين الرياض وجازان.
- ١١ طول شاطئ المملكة العربية السعودية على البحر الأحمر.
- ١٢ طول باخرة لنقل النفط.



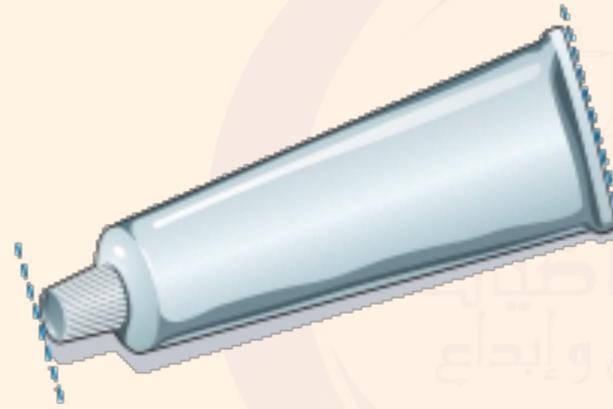
قدّر طول كلٍّ من الأشكال الآتية مستعملًا الوحدات المترية، ثمَّ أوجد طولها الحقيقي:



١٤



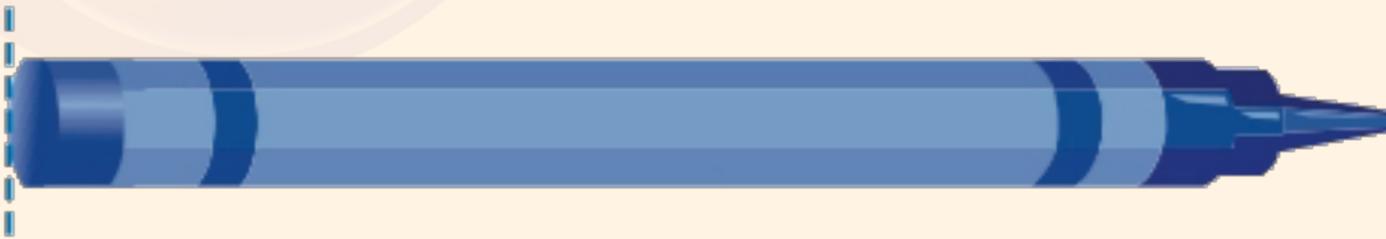
١٣



١٦



١٥



١٧



١٨

رقم الصفحة

R

مجموعة رتبة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

٥٦



رقم الصفحة



مجلة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

٥٧

١٩. **مآذن الحرم المكيّ:** ما الوحدة المترية المناسبة لقياس أطوال مآذن الحرم المكيّ الشريف؟

٢٠. **بحث:** ابحث في الإنترنت عن أطوال مآذن الحرم المكيّ الشريف في مكة المكرمة، ثمّ اكتب الوحدة التي قيست بها ارتفاعات هذه المآذن.

قدّر طول كلّ ممّا يأتي مستعملًا الوحدات المترية، ثمّ أوجد طولها الحقيقي:

٢١. طول بطاقة الهوية.

٢٢. سبورة الصفّ.

٢٣. ممحاة.

٢٤. عرض شريحة الهاتف الجوّال.

٢٥. **غرفة الصفّ:** قدّر طول غرفة صفّك وعرضها بالوحدات المترية، ثمّ تأكد من دقة تقديرك بالقياس.

٢٦. **خرائط:** قدّر المسافة بين المدينة المنورة ومكة المكرمة على الخريطة، ثمّ تأكد من قياسك بالمسطرة.

٢٧. ما الوحدة المناسبة لقياس المسافة بين مدينتين على الخريطة؟

٢٨. ما الوحدة المناسبة لقياس المسافة الفعلية بين مدينتين؟



الربط بالحياة:

يقع الحرم المكيّ الشريف في مكة المكرمة، ويبلغ عدد مآذن المسجد الحرام ١٣ مثلثة؛ منها ٤ مآذن أضيفت في عهد الملك عبدالله رحمه الله، ويبلغ ارتفاع المثلثة ٩٥ مترًا من سطح المطاف.



رقم الصفحة



٥٧

أوجد القياس الأكبر لكل مما يأتي، وفسّر إجابتك:

٣٠ ستمترًا أم ١ متر.

٣٠

١٥ ملمترًا أم ٣ ستمترات.

٢٩

٥ ستمترات أم ١٠ ملمترات.

٣٢

١٥٠٠ متر أم ٢ كلم.

٣١

سياج: إذا أردنا وضع سياج حول حظيرة الماشية، فهل يجب أن نقيس إلى أقرب

٣٣

كيلومتر، أم إلى أقرب متر، أم إلى أقرب ستمتر؟ فسر إجابتك.

٣٤



رقم الصفحة



٥٧

٣٤ **مسألة مفتوحة** : اذكر ثلاثة أمثلة على أشياء سُمكها أكبر من سمك قطعة النقد المعدنية ، وعرضها أقل من عرض باب الصف ، وما الوحدة المترية المناسبة لقياس الأشياء التي اخترتها؟

٣٥ **تحدي** : رتب الأطوال الآتية من الأكبر إلى الأصغر:

٨ ، ٤ ملم ، ٨ ، ٤ م ، ٨ ، ٤ سم ، ٤٨ ، ٠ م ، ٤٨ ، ٠ كلم .

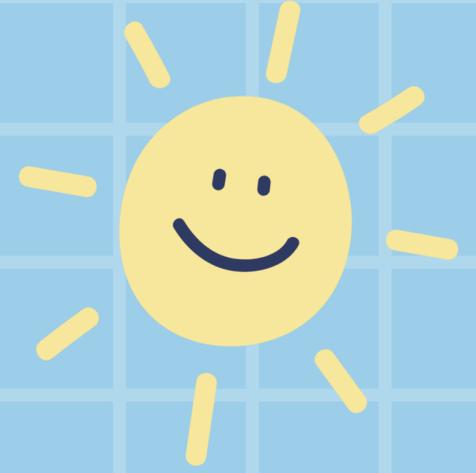




الواجب



سؤال :



رقم الصفحة :



@hnoood_2014

