

الفصل

القياس: الطول والكتلة والسعة



استكشف

١ - ٥

معمل القياس

النظام المتري

مجموعة رِفعة الرياضيات

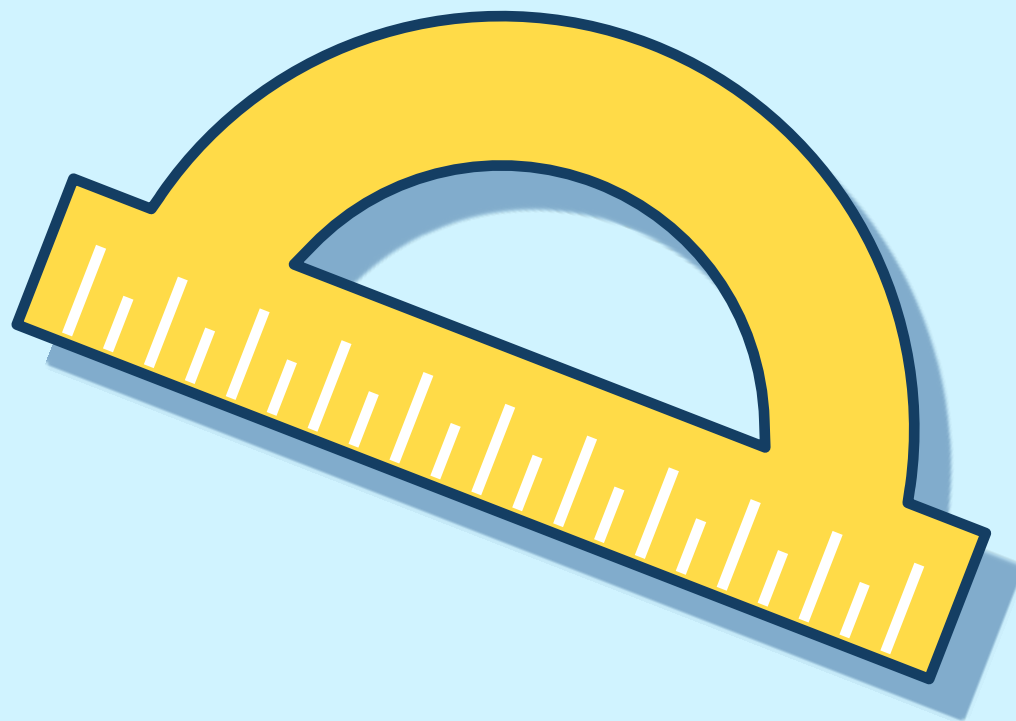
تطوير - انتاج

صفحة ٥٢

@moth_vip

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَقِيسْ مُسْتَعْمِلًا الْوَحْدَاتِ
الْمُتَرِيَّةَ.



@moth_vip

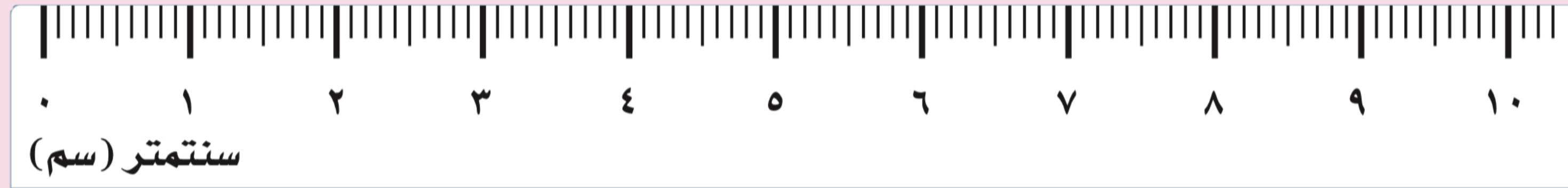


تطوير - إنتاج - توثيق

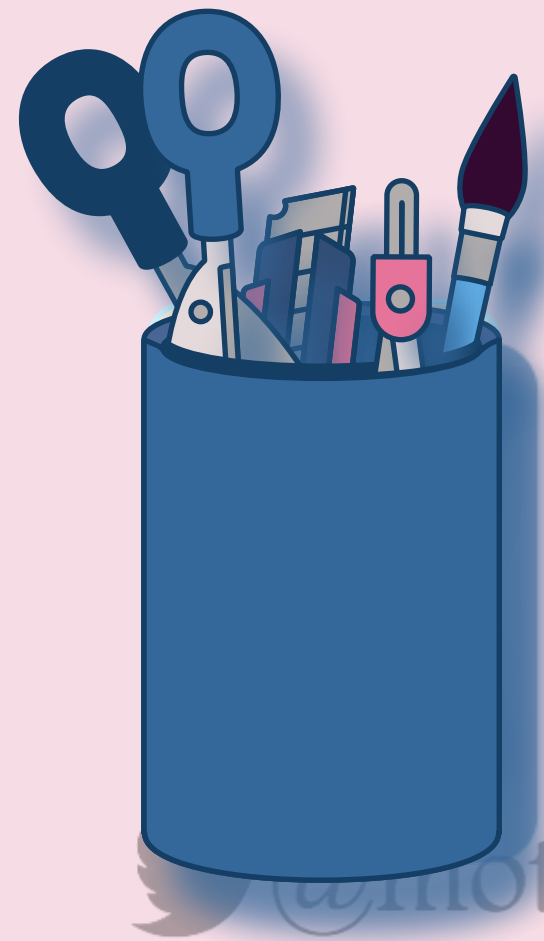
الوحدة المترية	الرمز	مقدارها من المتر
المللمتر	مم	جزء من ألف
السنتيمتر	سم	جزء من مئة
المتر	م	واحد
الكيلومتر	كلم	ألف

يُعدُّ المترُ وحدةَ القياسِ الأساسية في النظامِ المتريِّ، وكلُّ الوحداتِ الأخرى المتبقية تُعرَّفُ بدلالةِ المترِ.
وفي الجدولِ المجاور تجدُّ وحداتِ الطولِ المترية الأكثرَ استعمالاً.

تُقسَّمُ الوحداتُ المترية على المسطرة أو شريطِ القياسِ إلى أجزاءٍ من عشرة،
والمسطرة الآتية مقسَّمة إلى سنتمترات:



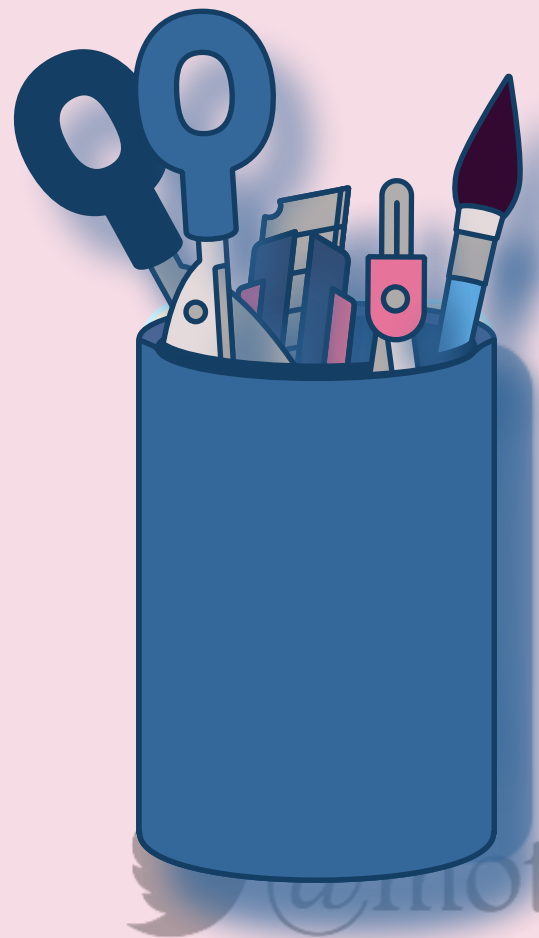
وباستعمالِ مثلِ هذهِ المسطرة، نلاحظُ أنَّ طولَ العقْدِ المبينِ في الشكلِ هو ٤, ١٢ سم.



وباستعمالٍ مثلٍ هذه المسطرة، نلاحظُ أنَّ طولَ العِقدِ المبينِ في الشكلِ هو ٤ , ١٢ سم.



ولقراءة الملمترات، عدَّ كلَّ جزءٍ أو إشارةٍ على المسطرة، حيثُ توجدُ ١٠ ملمتراتٍ في السنتيمتر الواحدِ، فطولُ العِقدِ المرسومِ أمامَكَ بالملمتراتِ هو ١٢٤ ملمترًا.



$$١٢٤ \text{ ملم} = ١٢,٤ \text{ سم}$$

يُقَسَّمُ المِترُ الواحدُ إلى ١٠٠ سم، وبما أنَّ ١ سم يساوي ١٠ ملمترات،
فإنَّ المِترَ الواحدَ يساوي $١٠ \times ١٠٠ = ١٠٠٠$ ملمتر.

ويكونُ طوْلُ العِقدِ السابقِ بالأمتارِ $\frac{١٢٤}{١٠٠٠}$ منَ المِترِ، أو ١٢٤,٠ منَ المِترِ.



نشاط

استعمل الوحدات المترية لقياس أطوال أشياء متنوعة.



الخطوة ١

انسخ الجدول الآتي:

القياس			الصنف
م	سم	م	
			طول قلم
			طول ورقة دفتر
			طول يدك
			طول إصبعك
			طول ممحاة السبورة
			عرض باب غرفة صفك
			طول باب غرفة صفك
			المسافة من قفل الباب إلى الأرض
			طول غرفة صفك

إرشادات للدراسة

الأدوات المناسبة:
يمكن استعمال شريط
القياس المتري لقياس طول
الأشياء الطويلة مثل قياس
طول الباب أو طول غرفة
الصف.

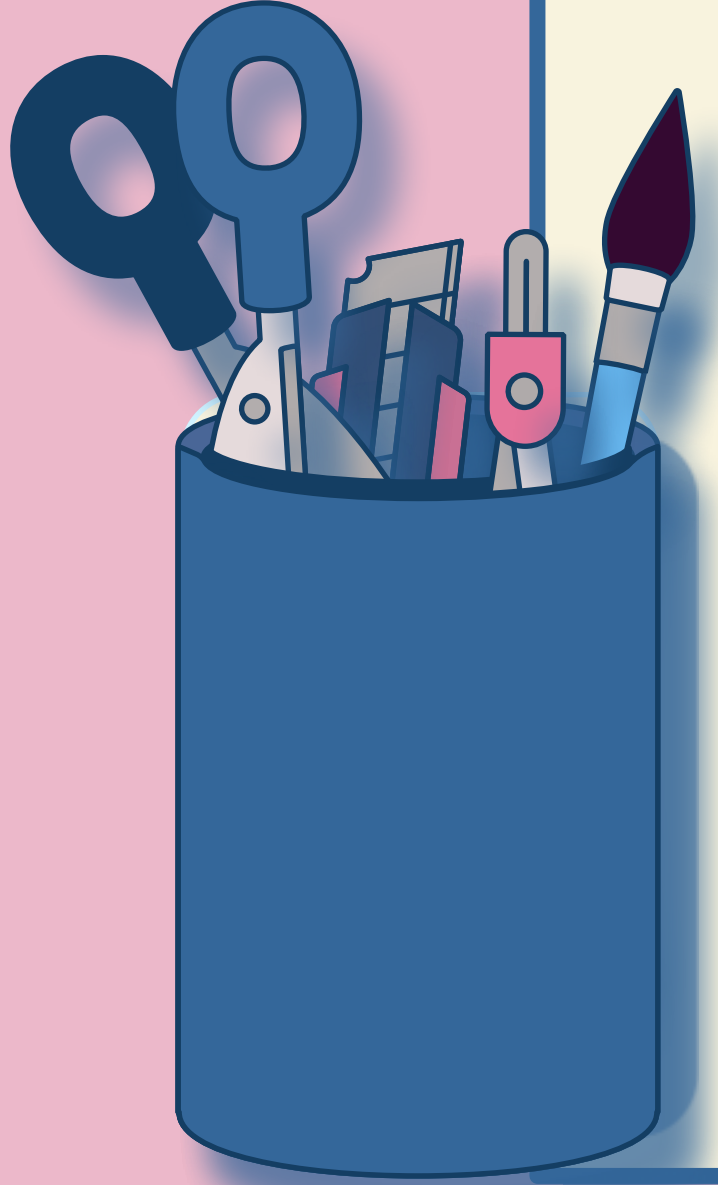
الخطوة ٢

استعمل المسطرة المترية أو شريط القياس لقياس أطوال
الأصناف الواردة في الجدول أعلاه، ثم املأ الجدول.

حلّ النتائج



تطوير - إنتاج - توثيق



١ ما وحدة القياس المناسبة لكل صنف في الجدول أعلاه؟ وكيف قرّرت أنّها الوحدة الأنسب؟



٢ **البحث عن نمط:** اختبر النمط بين الأعداد في كل عمود، وما العلاقة التي تربط بين الأعداد في العمودين الأول والثاني؟ ثم العمودين الأول والثالث؟ ثم العمودين الثاني والثالث؟



٣ **خمن:** كيف تجد طول شيء ما بالسنتيمترات إذا عرفت طوله بالملمترات؟

٤ **خمن:** كيف تجد طول شيء ما بالسنتيمترات إذا عرفت طوله بالأمتار؟



٥ اختر ثلاثة أشياء ضمن محيط صفك يمكن قياسها بالأمتار، وثلاثة أشياء يمكن قياسها بالسنتيمترات، وثلاثة أخرى يمكن قياسها بالملمترات، وفسّر اختياراتك.

حلّ النتائج

١ ما وحدة القياس المناسبة لكل صنف في الجدول أعلاه؟ وكيف قرّرت أنّها الوحدة الأنسب؟

القياس			الصنف
م	سم	ملم	
٠,١	١٠	١٠٠	طول قلم
٠,١٥	١٥	١٥٠	طول ورقة دفتر
٠,١٢	١٢	١٢٠	طول يدك
٠,٠٣	٣	٣٠	طول إصبعك
٠,١	١٠	١٠٠	طول ممحاة السبورة
١	١٠٠	١٠٠٠	عرض باب غرفة صفك
٢	٢٠٠	٢٠٠٠	طول باب غرفة صفك
٠,٥	٥٠	٥٠٠	المسافة من قفل الباب إلى الأرض
٦	٦٠٠	٦٠٠٠	طول غرفة صفك

الملمتر مناسب لقياس الأشياء الصغيرة و السنتيمتر للأشياء المتوسطة و المتر للأشياء الكبير، وحدة القياس التي تمثل عددا كليا أو قريبا منه هي الأنسب في الاستعمال.



حلّ النتائج

٢ **البحث عن نمط:** اختبر النمط بين الأعداد في كل عمود، وما العلاقة التي تربط بين الأعداد في العمودين الأول والثاني؟ ثم العمودين الأول والثالث؟ ثم العمودين الثاني والثالث؟

الأعداد في العمود الأول تساوي ١, ٠, الأعداد في العمود الثاني

الأعداد في العمود الأول تساوي ١, ٠, ٠, ٠ من الأعداد في العمود الثالث

الأعداد في العمود الثاني تساوي ١, ٠, ٠ من الأعداد في العمود الثالث.

٣ **خمن:** كيف تجد طول شيء ما بالسنتيمترات إذا عرفت طوله بالمترات؟

اقسم عدد المترات على ١٠



٤ **خمن:** كيف تجد طول شيء ما بالسنتمترات إذا عرفت طوله بالأمتار؟

اضرب عدد الأمتار في ١٠٠

٥ اختر ثلاثة أشياء ضمن محيط صفك يمكن قياسها بالأمتار، وثلاثة أشياء يمكن قياسها بالسنتمترات، وثلاثة أخرى يمكن قياسها بالملمترات، وفسّر اختياراتك.

طول دبوس المكتب يقاس بالملتر
الممحاة والقلم والمسطرة تقاس بالسنتمتر
السيبورة والمكتب وباب الفصل يقاس بالمتر.



الواجب

٥

٥٣ ص