تم تحميل وعرض المادة من

موقع كتبي

www.kottby.net

موقع كتبي يعرض لكم الكتب الدراسية الطبعة الجديدة
وحلولها، وشرح للمناهج الدراسية، توزيع المناهج، تحاضير،
أوراق عمل، نماذج إختبارات عرض مباشر وتحميل PDF

حمل التطبيق من هنا

تنزيل من App Store

احصل عليه من Google Play

كتبي المدرسية اونلاين

الفصل ٥

القياسُ: الطولُ والكتلةُ والسعةُ

حل مادة الرياضيات
للصف السادس الابتدائي

الحل من إعداد موقع كتبي المدرسية | جميع الحقوق محفوظة

الحل يستفيد منه المعلم وولي الأمر للمتابعة مع أبنائه، على الطالب الاعتماد على فهمه أولاً في حل الأسئلة

كتبي
المدرسية اونلاين

التهيئةُ

أجبْ عنِ الاختبارِ الآتي:

اختبارٌ سريعٌ

أوجدْ ناتجَ الضربِ: (مهارة سابقة)

١ ٣٨ × ١٠٠

١٠٠
× ٣٨
٨٠٠
+ ٣٠٠٠
٣٨٠٠

٢ ٥٢٦٤ × ١٠

١٠
× ٥٢٦٤
٤٠
٦٠٠
+ ٢٠٠٠
٥٠٠٠٠
٥٢٦٤٠

٣ ٦٧٥ × ١٠

١٠
× ٦٧٥
٥٠
٧٠٠ +
٦٠٠٠
٦٧٥٠

٤ ٨٩ × ١٠٠٠

١٠٠٠
× ٨٩
٩٠٠٠
+ ٨٠٠٠٠
٨٩٠٠٠

٥ ٧١٨ × ١٠٠

١٠٠
× ٧١٨
٨٠٠
+ ١٠٠٠
٧٠٠٠٠
٧١٨٠٠

٦ ٢٤٩ × ١٠٠

١٠٠
× ٢٤٩
٩٠٠
+ ٤٠٠٠
٢٠٠٠٠
٢٤٩٠٠

٧ **حقيبةٌ مدرسيةٌ:** طرحتْ إحدَى الجمعياتِ الخيريةِ مشروعَ الحقيبةِ المدرسيّةِ الَّتِي توزَّعُ على الفقراءِ في بدايةِ العامِ الدراسِيِّ. إذا كانَ ثمنُ الحقيبةِ الواحدةِ ٥٦ ريالًا، فما تكلفةُ هذا المشروعِ إذا تمَّ توزيعُ ١٠٠٠ حقيبةٍ؟

١٠٠٠
× ٥٦
٦٠٠٠
+ ٥٠٠٠٠
٥٦٠٠٠

تكلفة المشروع = ٥٦ × ١٠٠٠ = ٥٦٠٠٠ ريالاً

موقع كتبي

أوجدْ ناتجَ القسمةِ: (مهارة سابقة)

٨ ٦٤ ÷ ١٠٠

٠,٦٤
١٠٠ | ٦٤
- ٠٠
٦٤٠
- ٦٠٠
٤٠٠
- ٤٠٠
٠٠٠

٩ ٢٨١٢ ÷ ١٠

٢٨١,٢
١٠ | ٢٨١٢
- ٢٠
٨١٢
- ٨٠٠
١٢
- ١٠
٢٠
- ٢٠
٠٠

١٠ ٩٣١ ÷ ١٠

٩٣,١
١٠ | ٩٣١
- ٩٠
٣١
- ٣٠
١٠
- ١٠
٠٠

---

١١ ٢٥ ÷ ١٠٠٠

٠,٠٢٥
١٠٠٠ | ٢٥
- ٠٠
٢٥٠٠
- ٢٠٠٠
٥٠٠٠
- ٥٠٠٠
٠٠٠٠

١٢ ٧ ÷ ١٠٠٠

٠,٠٠٧
١٠٠٠ | ٧
- ٠
٧٠٠٠
- ٧٠٠٠
٠٠٠٠

١٣ ٤٧٩ ÷ ١٠٠

٤,٧٩
١٠٠ | ٤٧٩
- ٤٠٠
٧٩٠
- ٧٠٠
٩٠٠
- ٩٠٠
٠٠٠

---

١٤ سفرٌ: قطعَ ناصرٌ مسافةَ ١٥٠ كلم في ١٠٠ دقيقةٍ، فما المسافةُ التي كانَ يقطعُها في الدقيقةِ الواحدةِ؟

المسافة التي كان يقطعها ناصر في الدقيقة الواحدة =

١٥٠ ÷ ١٠٠ = ١,٥ كلم

١,٥
١٠٠ | ١٥٠
١٠٠
٥٠٠
٥٠٠
٠٠٠

موقع كتبي

كتبي
المدرسية اونلاين

استكشافٌ
٥ ـ ١

معملُ القياسِ
النظامُ المتريُّ

نشاطٌ

استعملِ الوحداتِ المتريةَ لقياسِ أطوالِ أشياءَ متنوعةٍ.

الخطوة ١ انسخِ الجدولَ الآتيَ:

الصنفُ	القياسُ		
	ملم	سم	م
طولُ قلمٍ	١٤٥	١٤,٥	٠,١٤٥
طولُ ورقةِ دفترٍ	٢٣٧	٢٣,٧	٠,٢٣٧
طولُ يدكَ	٢٠٣	٢٠,٣	٠,٢٠٣
طولُ إصبعكَ	٨٠	٨	٠,٠٨
طولُ ممحاةِ السبورةِ	٦٠	٦	٠,٠٦
عرضُ بابِ غرفةِ صفكَ	٩٠٠	٩٠	٠,٩
طولُ بابِ غرفةِ صفكَ	٢٠٥٠	٢٠٥	٢,٠٥
المسافةُ من قفلِ البابِ إلى الأرضِ	١٠٥٠	١٠٥	١,٠٥
طولُ غرفةِ صفكَ	٣٥٠٠	٣٥٠	٣,٥

الخطوة ٢ استعملِ المسطرةَ المتريةَ أو شريطَ القياسِ لقياسِ أطوالِ الأصنافِ الواردةِ في الجدولِ أعلاهُ، ثمَّ املأِ الجدولَ.

حُللِ النتائجَ

١ ما وحدةُ القياسِ المناسبةُ لكلِّ صنفٍ في الجدولِ أعلاهُ؟ وكيفَ قرّرْتَ أنهَّا الوحدةُ الأنسبُ؟

- الملمتر مناسب لقياس الأشياء الصغيرة
- السنتمتر مناسب لقياس الأشياء المتوسطة
- المتر مناسب لقياس الأشياء الكبيرة

وحدة القياس الأنسب هي التي تمثل عددًا كليًا أو قريبًا منه

موقع كتبي

كتبي المدرسية اونلاين

٢ **البحثُ عنْ نمطٍ:** اختبرِ النمطَ بينَ الأعدادِ في كلِّ عمودٍ، وما العلاقةُ التي تربطُ بينَ الأعدادِ في العمودينِ الأولِ والثاني؟ ثمَّ العمودينِ الأولِ والثالثِ؟ ثمَّ العمودينِ الثاني والثالثِ؟

الأعداد في العمود الأول تساوي ١,٠ الأعداد في العمود الثاني
والأعداد في العمود الأول تساوي ٠,٠٠١ من الأعداد في العمود الثالث
والأعداد في العمود الثاني تساوي ٠,٠١ من الأعداد في العمود الثالث

---

٣ **خمِّنْ:** كيفَ تجدُ طولَ شيءٍ ما بالسنتمتراتِ إذا عرفْتَ طولَهُ بالملمتراتِ؟

أقسم عدد الملمترات على ١٠

---

٤ **خمِّنْ:** كيفَ تجدُ طولَ شيءٍ ما بالسنتمتراتِ إذا عرفْتَ طولَهُ بالأمتارِ؟

أضرب عدد الأمتار في ١٠٠

---

٥ اخترْ ثلاثةَ أشياءَ ضمنَ محيطِ صفِّكَ يَمكنُ قياسُها بالأمتارِ، وثلاثةَ أشياءَ يمكنُ قياسُها بالسنتمتراتِ، وثلاثةً أخرى يمكنُ قياسُها بالملمتراتِ، وفسّرْ اختياراتِكَ.

يمكن قياسها بالأمتار = عرض غرف الصف ، طول الباب ، عرض السبورة
يمكن قياسها بالسنتمترات = طول القلم ، طول الممحاة ، طول الكتاب
يمكن قياسها بالملمترات = سمك القلم ، سمك الممحاة ، سمك البرّاية

---

٦ اكتبْ أسماءً لبعضِ الأشياءِ التي تصلحُ أنْ تكونَ لها الأطوالُ الآتية، مبررًا إجابتَكَ:

أ) ٥ سنتمتراتٍ.

الممحاة

لأن السنتمتر مناسب لقياس الأشياء المتوسطة

ب) ٣ أمتارٍ.

طول الجدار

لأن المتر مناسب لقياس الأشياء الكبيرة

جـ) مترٌ واحدٌ.

عرض الباب

لأن المتر مناسب لقياس الأشياء الكبيرة

د) ٧٥ سنتمترًا.

عرض الطاولة

لأن السنتمتر مناسب لقياس الأشياء المتوسطة

موقع كتبي

كتبي
المدرسية اونلاين

٥ - ١ الطولُ في النظامِ المتريِّ

استعدَّ

شلالاتٌ: الجدولُ المجاورُ يبيِّنُ أطولَ شلالاتٍ في العالمِ.



اسمُ الشلالِ	الارتفاعُ (م)
أنجل (فنزويلا)	٩٧٩
أولوبينا (هاواي)	٩٠٠
ترس هرماناس (بيرو)	٩١٤
توجيلا (جنوب إفريقيا)	٩٤٨

١ ما وحدةُ القياسِ المستعملةُ؟

وحدة القياس المستعملة هي المتر

---

٢ ما ارتفاعُ أطولِ شلالٍ في العالمِ؟

ارتفاع أطول شلال في العالم يساوي ٩٧٩ متر وهو شلال أنجل (فنزويلا)

---

٣ استعملِ الإنترنتَ أوْ أيَّ مصدرٍ آخرَ لإيجادِ معنى كلمةِ (مترٍ).

المتر هو: الوحدة الأساسية لقياس الطول

موقع كتبي

كتبي
المدرسية اونلاين

تحقّقْ منْ فهمِكَ:

ما وحدةُ الطولِ المتريةُ المناسبةُ لقياسِ كلٍّ ممَّا يأتِي؟

أ) سُمكِ كتابِ الرياضياتِ.

بما أن سمك كتاب الرياضيات يزيد على سمك قطعة النقد ويقل على طول نصف قطر قطعة النقد إذاً فوحدة الملمتر هي الوحدة المناسبة للقياس

ب) ارتفاعِ غرفةِ الصفِّ.

بما أن ارتفاع غرفة الصف يزيد كثيرًا على طول نصف قطر قطعة النقد ويقل كثيرًا عن ثمانية أمثال طول ملعب كرة القدم إذاً فوحدة المتر هي الوحدة المناسبة للقياس

مِثالٌ مِن واقِعِ الحَياةِ — تقديرُ الطولِ وقياسُهُ

تحقّقْ منْ فهمِكَ:



جـ) قدِّرْ طولَ المسمارِ المجاورِ مستعملًا الوحداتِ المتريةَ، ثمْ أوجدْ طولَهُ الحقيقيَّ.

طول المسمار يساوي قطر قطعتي نقد من فئة ربع ريال تقريبًا
أي حوالي ٢ + ٢ = ٤ سم

استعمل المسطرة لقياس طول المسمار

طول المسمار = ٤,٢ سم

موقع كتبي

كتبي
المدرسية اونلاين

تأكَّدْ

الأمثلة ١ – ٤ ما وحدةُ الطولِ المتريةُ المناسبةُ لقياسِ كلٍّ ممّا يأتي؟

١ سُمْكِ الآلةِ الحاسبةِ.

بما أن سمك الآلة الحاسبة يزيد على سمك قطعة النقد ويقل عن طول نصف قطر قطعة النقد إذاً فوحدة الملمتر هي الوحدة المناسبة للقياس

---

٢ المسافةِ بينَ المنزلِ والمستشفى.

بما أن المسافة بين المنزل والمستشفى تزيد كثيرًا عن عرض الباب إذاً نستعمل وحدة قياس كبيرة مثل الكيلومتر

---

٣ ارتفاعِ شجرةٍ.

بما أن ارتفاع شجرة تزيد كثيرًا على طول نصف قطر قطعة النقد وتقل كثيرًا عن ثمانية أمثال طول ملعب كرة القدم إذاً فوحدة المتر هي الوحدة المناسبة للقياس

---

٤ عرضِ شاشةِ حاسوبٍ.

بما أن عرض شاشة حاسوب تزيد كثيرًا على طول نصف قطر قطعة النقد وتقل عن عرض باب غرفة الصف إذاً فوحدة السنتمتر هي الوحدة المناسبة للقياس

المثال ٥ قدِّرْ طولَ كلٍّ منَ الشكلينِ الآتيينِ مستعملًا الوحداتِ المتريةَ، ثمَّ أوجدْ طولَها الحقيقيَّ:

٥



طول قطعة النقد تساوي تقريبًا ٢ سم

استعمل المسطرة لقياس طول قطعة النقد

طول قطعة النقد = ٢,٣ سم

٦



طول التمرة تساوي قطر قطعة نقد تقريبًا أي حوالي ٢ سم

استعمل المسطرة لقياس طول التمرة

طول التمرة = ٢,٤ سم

موقع كتبي

كتبي
المدرسية اونلاين

تـدرَّبْ ، وحلَّ المسائلَ

ما وحدةُ الطولِ المتريةُ المناسبةُ لقياسِ كلٍّ ممّا يأتي؟

٧ سُمْكِ دفترِ الملاحظاتِ.

بما أن سمك دفتر الملاحظات يزيد على سمك قطعة النقد ويقل على طول نصف قطر قطعة النقد إذاً فوحدة الملمتر هي الوحدة المناسبة للقياس

---

٨ سُمْكِ حزامِ الساعةِ.

بما أن سمك حزام الساعة قريب من سمك قطعة النقد ويقل على طول نصف قطر قطعة النقد إذاً فوحدة الملمتر هي الوحدة المناسبة للقياس

---

٩ عرضِ نافذةِ غرفةِ الصفِّ.

بما أن عرض نافذة غرفة الصف تزيد كثيرًا على طول نصف قطر قطعة النقد وتقل كثيرًا عن ثمانية أمثال طول ملعب كرة القدم إذاً فوحدة المتر هي الوحدة المناسبة للقياس

---

١٠ المسافةُ بينَ الرياض وجازان.

بما أن المسافة بين الرياض وجازان تزيد عن ثمانية أمثال طول ملعب كرة القدم إذاً نستعمل وحدة قياس كبيرة مثل الكيلومتر

---

١١ طولِ شاطئِ المملكةِ العربيةِ السعوديةِ على البحرِ الأحمرِ.

بما أن طول شاطئ المملكة على البحر الأحمر يزيد عن ثمانية أمثال طول ملعب كرة القدم إذاً نستعمل وحدة قياس كبيرة مثل الكيلومتر

---

١٢ طولِ باخرةٍ لنقلِ النفطِ.

بما أن طول باخرة لنقل النفط تزيد كثيرًا على طول نصف قطر قطعة النقد وتقل عن ثمانية أمثال طول ملعب كرة القدم إذاً فوحدة المتر هي الوحدة المناسبة للقياس

موقع كتبي

كتبي الدراسية اونلاين

١٣



طول السمكة تساوي تقريبًا ٤,٥ سم

استعمل المسطرة لقياس طول السمكة

طول السمكة = ٥ سم

١٤



طول المعكرونة تساوي تقريبًا ٧,٧ سم

استعمل المسطرة لقياس طول المعكرونة

طول المعكرونة = ٨ سم

١٥



طول الشاحنة تساوي تقريبًا ٧ سم

استعمل المسطرة لقياس طول الشاحنة

طول الشاحنة = ٧,١ سم

١٦



طول الكريم يساوي تقريبًا ٦,٥ سم

استعمل المسطرة لقياس طول الكريم

طول الكريم = ٦,٨ سم

١٧



طول قلم التلوين يساوي تقريبًا ١١ سم

استعمل المسطرة لقياس طول قلم التلوين

طول قلم التلوين = ١١,٤ سم

١٨



طول قلم الرصاص يساوي تقريبًا ١٤ سم

استعمل المسطرة لقياس طول قلم الرصاص

طول قلم الرصاص = ١٤,٢ سم

موقع كتبي

كتبي
المدرسة

١٩ **مآذنُ الحرمِ المكيِّ:** ما الوحدةُ المتريةُ المناسبةُ لقياسِ أطوالِ مآذنِ الحرمِ المكي الشريفِ؟

بما أن طول مآذن الحرم المكي تزيد كثيرًا على طول نصف قطر قطعة النقد وتقل كثيرًا عن ثمانية أمثال طول ملعب كرة القدم إذاً فوحدة المتر هي الوحدة المناسبة للقياس

---

٢٠ **بحثٌ:** ابحثْ في الإنترنتِّ عنْ أطوالِ مآذنِ الحرمِ المكيِّ الشريفِ في مكةَ المكرمةِ، ثمَّ اكتبِ الوحدَةَ التي قيسَتْ بها ارتفاعاتُ هذهِ المآذنِ.

طول مآذن الحرم المكي الشريف في مكة المكرمة ٨٩ متر

الوحدة التي قيست بها ارتفاعات هذه المآذن هي المتر

قدّرْ طولَ كلٍّ ممّا يأتي مستعملًا الوحداتِ المتريةَ، ثمَّ أوجدْ طولَها الحقيقيَّ:

٢١ طولِ بطاقةِ الهويةِ.

طول بطاقة الهوية تساوي تقريبًا ٨ سم

استعمل المسطرة لقياس طول بطاقة الهوية

طول بطاقة الهوية = ٨,٥ سم

---

٢٢ سبورةِ الصفِّ.

طول سبورة الصف تساوي تقريبًا ١,٢ م

استعمل المسطرة لقياس طول سبورة الصف

طول سبورة الصف = ١,٥ م

---

٢٣ مِمحاةٍ.

طول الممحاة تساوي تقريبًا ٤,٥ سم

استعمل المسطرة لقياس طول الممحاة

طول الممحاة = ٥ سم

موقع كتبي

كتبي
المدرسية اونلاين

٢٤ عرضِ شريحةِ الهاتفِ الجوّالِ.

عرض شريحة الهاتف الجوال تساوي تقريبًا ١ سم

استعمل المسطرة لقياس عرض شريحة الهاتف الجوال

عرض شريحة الهاتف الجوال = ١,٢ سم

---

٢٥ **غرفةُ الصفِّ:** قدِّرْ طولَ غرفةِ صَفِّكَ وعرضَها بالوحداتِ المتريةِ، ثمَّ تأكدْ منْ دقةِ تقديرِكَ بالقياسِ.

طول غرفة الصف ٥ م تقريبًا وعرض غرفة الصف ٤ م تقريبًا

بعد القياس: طول غرفة الصف ٥,٢ م وعرض غرفة الصف ٤,٤ م

---

٢٦ **خرائطُ:** قدِّرِ المسافةَ بينَ المدينةِ المنورةِ ومكةَ المكرمةِ على الخريطةِ، ثمَّ تأكدْ منْ قياسِكَ بالمسطرةِ.



طول المسافة بين المدينة ومكة تساوي تقريبًا ٢ سم

استعمل المسطرة لقياس طول المسافة بين المدينة ومكة

المسافة بين المدينة ومكة = ٢,٣ سم

---

٢٧ ما الوحدةُ المناسبةُ لقياسِ المسافةِ بينَ مدينتينِ على الخريطةِ؟

الوحدة المناسبة هي السنتمتر

---

٢٨ ما الوحدةُ المناسبةُ لقياسِ المسافةِ الفعليةِ بينَ مدينتينِ؟

الوحدة المناسبة هي الكيلومتر

موقع كتبي

أوجدِ القياسَ الأكبرَ لكلٍّ ممَّا يأتِي، وفسِّرْ إجابتَكَ:

٢٩ ١٥ ملمترًا أم ٣ سنتمتراتٍ.

١٥ ملم ÷ ١٠ = ١,٥ سم

إذاً ٣ سنتمترات أكبر من ١٥ ملمترًا

٣٠ ٣٠ سنتمترًا أم ١ متر.

٣٠ سم ÷ ١٠٠ = ٠,٣ م

إذاً ١ متر أكبر من ٣٠ سنتمترًا

---

٣١ ١٥٠٠ مترٍ أم ٢ كلم.

١٥٠٠ م ÷ ١٠٠٠ = ١,٥ كلم

إذاً ٢ كلم أكبر من ١٥٠٠ متر

٣٢ ٥ سنتمتراتٍ أم ١٠ ملمتراتٍ.

٥ سم × ١٠ = ٥٠ ملم

إذاً ٥ سم أكبر من ١٠ ملم

---

٣٣ **سياجٌ:** إذا أردْنا وضعَ سياجٍ حولَ حظيرةِ الماشيةِ، فهلْ يجبُ أنْ نقيسَ إلَى أقربِ كيلُومترٍ، أمْ إلَى أقربِ مترٍ، أَمْ إلَى أقربِ سنتمترٍ؟ فسِّرْ إجابتَكَ.

إلى أقرب متر

لأن السياج حول حظيرة الماشية يزيد كثيرًا على طول نصف قطر قطعة النقد ويقل كثيرًا عن ثمانية أمثال طول ملعب كرة القدم إذاً فوحدة المتر هي الوحدة المناسبة للقياس

مسائل
مهارات التفكير العليا

٣٤ **مسألةٌ مفتوحةٌ:** اذكرْ ثلاثةَ أمثلةٍ على أشياءَ سُمْكُها أكبرُ منْ سمكِ قطعةِ النقدِ المعدنيةِ، وعرضُها أقلُّ منْ عرضِ بابِ الصفِّ، وما الوحدةُ المتريةُ المناسبةُ لقياسِ الأشياءِ التي اخترتَهَا؟

المكيف ، شاشة الحاسوب ، الكتاب

موقع كتبي

كتبي المدرسية اونلاين

٣٥ **تحدٍّ:** رتِّبِ الأطوالَ الآتيةَ منَ الأكبرِ إلى الأصغرِ:

٤,٨ ملم، ٤,٨ م، ٤,٨ سم، ٠,٤٨ م، ٠,٠٤٨ كلم.

الخطوة ١ نحول جميع الأطوال الآتية إلى وحدة قياس واحدة ولتكن المتر

٤,٨ ملم ÷ ١٠٠٠ = ٠,٠٠٤٨ م

٤,٨ م = ٤,٨ م

٤,٨ سم ÷ ١٠٠ = ٠,٠٤٨ م

٠,٤٨ م = ٠,٤٨ م

٠,٠٤٨ كلم × ١٠٠٠ = ٤٨ م

الخطوة ٢ نرتب الأطوال الآتية من الأكبر إلى الأصغر

٤٨ م > ٤,٨ م > ٠,٤٨ م > ٠,٠٤٨ م > ٠,٠٠٤٨ م

إذاً الترتيب ٠,٠٤٨ كلم > ٤,٨ م > ٠,٤٨ م > ٤,٨ سم > ٤,٨ ملم

---

٣٦ **اكتبْ** وحداتِ الطولِ المتريةَ الأربعَ الأكثرَ استعمالًا، ثمَّ صفْ شيئًا قياسُهُ مساوٍ لكلِّ وحدةٍ منَ الوحداتِ الأربعِ، مستعملًا أمثلةً غيرَ تلكَ الواردةِ في الدرسِ.

الملمتر ـ مثال : طول علامة الترقيم الفاصلة

السنتمتر ـ مثال : طول أظفر الخنصر

المتر ـ مثال : عرض النافذة

الكيلومتر ـ مثال : المسافة بين الجامعة والمنزل

موقع كتبي

كتبي المدرسية اونلاين

تدريب على اختبار

٣٧ ما أفضلُ تقديرٍ لطولِ مشبكِ الورقِ أدناهُ؟



أ) ٣ ملم

ب) ٣ سم

جـ) ٠,٣ م

د) ٠,٣ كلم

الاختيار الصحيح هو ب

---

٣٨ ما وحدةُ الطولِ المتريةُ المناسبةُ لقياسِ طولِ كتابِ الرياضياتِ؟

أ) الملمترُ

ب) السنتمترُ

جـ) المترُ

د) الكيلومتر

الاختيار الصحيح هو ب

مراجعة تراكمية

٣٩ تستعملُ المعادلةُ: م = $\frac{١}{٢}$ (ق$_{١}$ + ق$_{٢}$) × ع ؛ لإيجادِ مساحةِ شبهِ المنحرفِ، حيثُ تمثِّلُ ق$_{١}$ ، ق$_{٢}$ طولَي قاعدتَي شبهِ المنحرفِ، ع ارتفاعَهُ. اكتبْ $\frac{١}{٢}$ في صورةِ كسرٍ عشريٍّ (الدرس ٤ – ٨)

بما أن ٢ أحد عوامل ١٠ ، إذاً اكتب هذا الكسر في صورة كسر مكافئ مقامه ١٠

$\frac{١ \times ٥}{٢ \times ٥} = \frac{٥}{١٠}$ بما أن ٢ × ٥ = ١٠ ، إذاً أضرب كلاً من البسط والمقام في العدد ٥

= ٠,٥ تقرأ خمسة أعشار

موقع كتبي

كتبي المدرسية اونلاين

٤٠ **رياضةٌ :** يبينُ الجدولُ المجاورُ المسافاتِ التي رمَاهَا ٥ متسابقينَ في مسابقةِ رمْي القرصِ، قرِّبِ المسافاتِ إلى أقربِ جزءٍ منْ عشرةٍ.

اسمُ المتسابقِ	المسافةُ (بالمتر)
أحمدُ	٥٨,٤٧
عثمانُ	٥٦,٣٢
عمرُ	٥٢,٨٦
فهدُ	٤٨,٧٣
طلالٌ	٥٥,٠٨

أقرب المسافات إلى أقرب عشرة

إذاً

اسمُ المتسابقِ	المسافةُ (بالمتر) إلى أقرب جزء من عشرة
أحمدُ	٥٨,٥
عثمانُ	٥٦,٣
عمرُ	٥٢,٩
فهدٌ	٤٨,٧
طلالٌ	٥٥,١

اكتبْ كلَّ كسرٍ عشريٍّ فيمَا يأتِي فِي صورةِ كسرٍ اعتياديٍّ أوْ عددٍ كسريٍّ فِي أبسطِ صورةٍ: (الدرس ٤ – ٧)

٤١ ١,٣٤

$١,٣٤ = ١\frac{٣٤}{١٠٠}$ بسّطْ.

$= ١\frac{١٧}{٥٠}$

---

٤٢ ٠,٠٥٢

$٠,٠٥٢ = \frac{٥٢}{١٠٠٠}$ بسّطِ الكسرَ بقسمةِ كلٍّ منَ البسطِ والمقامِ على القاسمِ المشتركِ الأكبرِ لهُمَا وهو ٤

$= \frac{١٣}{٢٥٠}$

موقع كتبي

كتبي
المدرسية اونلاين

٤٣ ١٣,٠٠٨

بسّطْ.

$$١٣,٠٠٨ = ١٣\frac{٨}{١٠٠٠}$$

$$= ١٣\frac{١}{١٢٥}$$

الاستعداد للدرس اللاحق

مهارةٌ سابقةٌ: اكتبْ اسم شيءٍ يُستعملُ لقياسِ كلٍّ مما يأتِي:

٤٤ سعةِ إبريقٍ.

الوحدة المناسبة هي اللتر

---

٤٥ كتلةِ دفترٍ.

الوحدة المناسبة هي الجرام

---

٤٦ كتلةِ قلمِ الرصاصِ.

الوحدة المناسبة هي الجرام

موقع كتبي

كتبي
المدرسية اونلاين

٥ ـ ٢ الكتلةُ والسعةُ في النظامِ المتريِّ

نَشاطٌ





الجرامُ والكيلوجرامُ وحدتانِ لقياسِ الكتلةِ في النظامِ المتريِّ. فكتلةُ مشبكِ الورقِ تُساوِي جرامًا واحدًا. بينما كتلةُ الكتابِ المجاورِ له تُساوِي كيلُوجرامًا واحدًا.

الخطوة ١ ابحثْ عنْ شيئينِ كتلةُ كلِّ واحدٍ منْهُما جرامٌ واحدٌ تقريبًا.

ممحاة صغيرة ، برّاية بلاستيك

الخطوة ٢ ضعْ أحدَهُمَا في إحدَى كِفَّتَي الميزانِ، وضعِ الشيءَ الآخرَ في الكفةِ الأُخرَى.

١ أيُّ الشيئينِ كتلتُهُ أكبرُ؟

الممحاة الصغيرة كتلتها أكبر من البرّاية البلاستيك

---

٢ كرِّرِ الخطوتينِ ١، ٢ بأشياءَ أخرى، كتلةُ كلٍّ منْها قريبةٌ منْ كيلُوجرامٍ واحدٍ، واذكرْ أيُّ هذهِ الأشياءِ كتلتهُ أكبرُ؟

البطيخة ، الشمام

البطيخة كتلتها أكبر من الشمام

موقع كتبي

تحقّقْ منْ فهمِكَ:

ما الوحدةُ المتريَّةُ المناسبةُ لقياسِ كتلةِ كلٍّ ممَّا يأتِي؟ ثمَّ قدِّرِ الكتلةَ:

أ) كرةِ التنسِ.

بما أن كتلة كرة التنس تزيد على كتلة مشبك ورق وتقل عن كتلة ٦ تفاحات إذاً فالجرام وحدة مناسبة للقياس

التقديرُ: تقدر كتلة كرة التنس ٦٠ جرام تقريبًا

ب) حصانٍ.

بما أن كتلة كرة الحصان تزيد على كتلة ٦ تفاحات إذاً فالكيلوجرام وحدة مناسبة للقياس

التقديرُ: تقدر كتلة الحصان ٥٠٠ كيلوجرام تقريبًا

جـ) حبةِ دواءٍ.

بما أن كتلة حبة دواء تقل عن كتلة مشبك ورق إذاً فالملجرام وحدة مناسبة للقياس

التقديرُ: تقدر كتلة حبة دواء ٥٠٠ ملجرام تقريبًا

تحقّقْ منْ فهمِكَ:

د) وعاءُ طبخٍ متوسطٌ.

بما أن سعة وعاء طبخ متوسط أكبر من قارورة المياه إذاً فاللتر وحدة مناسبة للقياس

التقديرُ: تقدر سعة وعاء طبخ متوسط ٤ لتر تقريبًا

هـ) قطرةُ المطرِ.

بما أن سعة قطرة المطر أصغر من قطرة العين إذاً فالملليتر وحدة مناسبة للقياس

التقديرُ: تقدر سعة قطرة المطر ٠,٣ ملليتر تقريبًا

موقع كتبي

كتبي المدرسية اونلاين

مِثـالٌ مِن واقِعِ الحَيـاةِ مقارنةُ وحداتِ النظامِ المتريِّ

تحقَّقْ منْ فهمِكَ:

و) **عصيرٌ:** الجدولُ المجاورُ يبينُ مكوناتِ عصيرِ فواكِهَ، فهلْ مجموعُ كمِّيتَي عصيرِ الرمانِ وعصيرِ الفراولةِ يزيدُ على لترٍ واحدٍ أمْ يقلُّ عنْهُ؟ فسّرْ إجابتَكَ.

مكوّناتُ عصيرِ الفواكه	الكميةُ (مل)
عصيرُ الرمّان	٥١٠
الماءُ	٧٦٩
عصيرُ الفراولة	٣٧٥

مجموع كميتي عصير الرمان والفراولة = ٥١٠ + ٣٧٥ = ٨٨٥ مل

بما أن اللتر = ١٠٠٠ مل والمجموع الكلي لعصير الرمان والفراولة يساوي ٨٨٥ مل وهذا أقل من ١٠٠٠ مل، إذاً كمية العصيرين أقل من لتر واحد

تأكَّـدْ

الأمثلة ١ – ٤ ما الوحدةُ المناسبةُ لقياسِ الكتلةِ أو السعةِ لكلٍّ ممَّا يأتِي؟ ثمَّ قدِّرِ الكتلةَ أو السعةَ لكلٍّ منْها:

١ نصفِ ريالٍ معدنيٍّ.

بما أن كتلة نصف ريال معدني تزيد على كتلة مشبك ورق وتقل عن كتلة ٦ تفاحات إذاً فالجرام وحدة مناسبة للقياس

التقديرُ: تقدر كتلة نصف ريال معدني ١٠ جرام تقريبًا

---

٢ صهريجِ مياهِ الشربِ.

بما أن سعة صهريج مياه الشرب أكبر من قارورة المياه إذاً فاللتر وحدة مناسبة للقياس

التقديرُ: تقدر سعة صهريج مياه الشرب ١٠٠٠٠ لتر تقريبًا

---

٣ حاسوبٍ محمولٍ.

بما أن كتلة حاسوب محمول تزيد على كتلة ٦ تفاحات إذاً فالكيلوجرام وحدة مناسبة للقياس

التقديرُ: تقدر كتلة حاسوب محمول ٤ كيلوجرام تقريبًا

موقع كتبي

كتبي
المدرسية اونلاين

٤ كميةِ عصيرِ الليمونِ في حبةِ ليمونٍ.

بما أن سعة عصير الليمون في حبة ليمون أكبر من قطرة العين وأصغر من قارورة المياه إذاً فالمللتر وحدة مناسبة للقياس

التقديرُ: تقدر سعة عصير الليمون في حبة ليمون ٤٠ مللتر تقريبًا

---

٥ مصباحٍ كهربائيٍّ.

بما أن كتلة مصباح كهربائي تزيد على كتلة مشبك ورق وتقل عن كتلة ٦ تفاحات إذاً فالجرام وحدة مناسبة للقياس

التقديرُ: تقدر كتلة مصباح كهربائي ٦٠ جرام تقريبًا

---

٦ علبةِ طلاءٍ.

بما أن سعة علبة طلاء أكبر من قارورة المياه إذاً فاللتر وحدة مناسبة للقياس

التقديرُ: تقدر سعة علبة طلاء ٤ لتر تقريبًا

موقع كتبي

كتبي المدرسية اونلاين

المثال ٥ **حيواناتٌ:** للإجابةِ عنِ الأسئلةِ ٧ – ٩، استعملِ الجدولَ المجاورَ الذي يبيِّنُ متوسطَ مقدارِ استهلاكِ بعضِ الحيواناتِ للطعامِ يوميًّا.



الحيوانُ	متوسطُ استهلاكِ الطعامِ يوميًّا
النسرُ الأصلعُ	٤٠٠ جم
الفيلُ	٢٠٠ كجم
طائرُ الفلمنجو	٢٧٠ جم
دبُّ الباندا	١٢ كجم
الغوريلَّا	٣٢ كجم
الكلبُ	١٩٠ جم



٧ هلْ مجموعُ متوسطاتِ كمياتِ استهلاكِ الطعامِ التي تتناولُها الحيواناتُ في الجدولِ يزيدُ على ٢٥٠ كجم أم يقلُّ عنْها؟

نحول جميع الكميات الآتية إلى وحدة قياس واحدة ولتكن الكجم

٤٠٠ جم ÷ ١٠٠٠ = ٠,٤ كجم
٢٧٠ جم ÷ ١٠٠٠ = ٠,٢٧ كجم
١٩٠ جم ÷ ١٠٠٠ = ٠,١٩ كجم

مجموع الكميات = ٠,٤ + ٢٠٠ + ٠,٢٧ + ١٢ + ٣٢ + ٠,١٩ = ٢٤٤,٨٦ كجم

إذاً مجموع كميات استهلاك الطعام التي تتناولها الحيوانات تقل عن ٢٥٠ كجم

---

٨ رتّبْ متوسطاتِ كمياتِ استهلاكِ الطعامِ الواردةَ في الجدولِ منَ الأصغرِ إلى الأكبرِ.

الخطوة ١ **نحول جميع الكميات الآتية إلى وحدة قياس واحدة ولتكن الكجم**

٤٠٠ جم ÷ ١٠٠٠ = ٠,٤ كجم
٢٠٠ كجم = ٢٠٠ كجم
٢٧٠ جم ÷ ١٠٠٠ = ٠,٢٧ كجم
١٢ كجم = ١٢ كجم
٣٢ كجم = ٣٢ كجم
١٩٠ جم ÷ ١٠٠٠ = ٠,١٩ كجم

الخطوة ٢ **نرتب الكميات الآتية من الأصغر إلى الأكبر**

٠,١٩ كجم < ٠,٢٧ كجم < ٠,٤ كجم < ١٢ كجم < ٣٢ كجم < ٢٠٠ كجم

إذاً الترتيب ١٩٠ جم < ٢٧٠ جم < ٤٠٠ جم < ١٢ كجم < ٣٢ كجم < ٢٠٠ كجم

موقع كتبي

٩ هلْ متوسطُ كميةِ استهلاكِ الطعامِ الَّذِي يتناولُه طائرُ الفلمنجو في أربعةِ أيامٍ يزيدُ على كيلُوجرامٍ واحدٍ أمْ يقلُّ عنْه؟ فسِّرْ إجابتَكَ.

مجموع كمية استهلاك الطعام الذي يتناوله طائر الفلمنجو في أربعة أيام =

٢٧٠ × ٤ = ١٠٨٠ جم

بما أن الكيلوجرام = ١٠٠٠ جرام والمجموع الكلي لكمية استهلاك الطعام يساوي ١٠٨٠ جم وهذا أقل من ١٠٠٠ جم إذاً كمية استهلاك الطعام يزيد على كيلوجرام واحد

تـدرَّبْ، وحلَّ المسائلَ

ما الوحدةُ المناسبةُ لقياسِ الكُتلةِ أوِ السَّعةِ لكلٍّ ممَّا يأتِي؟ ثمَّ قدّرِ الكتلةَ أو السَّعةَ لكلٍّ منْها:

١٠ عُلبةِ بسكويتٍ.

بما أن كتلة علبة بسكويت تزيد على كتلة مشبك ورق وتقل عن كتلة ٦ تفاحات إذاً فالجرام وحدة مناسبة للقياس

التقديرُ: تقدر كتلة علبة بسكويت ٦٠ جرام تقريبًا

---

١١ حبةِ عنبٍ.

بما أن كتلة حبة عنب تزيد على كتلة مشبك ورق وتقل عن كتلة ٦ تفاحات إذاً فالجرام وحدة مناسبة للقياس

التقديرُ: تقدر كتلة حبة عنب ٨ جرام تقريبًا

---

١٢ بطيخةٍ كبيرةٍ.

بما أن كتلة بطيخة كبيرة تزيد على كتلة ٦ تفاحات إذاً فالكيلوجرام وحدة مناسبة للقياس

التقديرُ: تقدر كتلة بطيخة كبيرة ١٠ كيلوجرام تقريبًا

---

١٣ بقرةٍ.

بما أن كتلة بقرة تزيد على كتلة ٦ تفاحات إذاً فالكيلوجرام وحدة مناسبة للقياس

التقديرُ: تقدر كتلة بقرة ٧٠٠ كيلوجرام تقريبًا

موقع كتبي

كتبي المدرسية اونلاين

١٤ زجاجةِ عصيرٍ كبيرةٍ.

بما أن سعة زجاجة عصير كبيرة أكبر من قارورة المياه
إذاً فاللتر وحدة مناسبة للقياس

التقديرُ: تقدر سعة زجاجة عصير كبيرة ٢ لتر تقريبًا

---

١٥ حوضِ حمّامٍ.

بما أن سعة حوض حمام أكبر من قارورة المياه
إذاً فاللتر وحدة مناسبة للقياس

التقديرُ: تقدر سعة حوض حمام ٢٠٠ لتر تقريبًا

---

١٦ علبةِ شرائحِ بطاطسَ صغيرةٍ.

بما أن كتلة علبة شرائح بطاطس صغيرة تزيد على كتلة مشبك ورق
وتقل عن كتلة ٦ تفاحات إذاً فالجرام وحدة مناسبة للقياس

التقديرُ: تقدر كتلة علبة شرائح بطاطس صغيرة ٨٥ جرام تقريبًا

---

١٧ حذاءٍ.

بما أن كتلة حذاء تزيد على كتلة مشبك ورق وتقل
عن كتلة ٦ تفاحات إذاً فالجرام وحدة مناسبة للقياس

التقديرُ: تقدر كتلة حذاء ٤٠٠ جرام تقريبًا

---

١٨ حبةِ سكرٍ.

بما أن كتلة حبة سكر قريبة من كتلة حبة الملح
إذاً فالملجرام وحدة مناسبة للقياس

التقديرُ: تقدر كتلة حبة سكر ١ ملجرام تقريبًا

---

١٩ كميةِ الحبرِ في قلمٍ.

بما أن سعة كمية الحبر في قلم أكبر من قطرة العين
وأصغر من قارورة المياه إذاً فالملليتر وحدة مناسبة للقياس

التقديرُ: تقدر سعة كمية الحبر في قلم ١٠ ملليتر تقريبًا

موقع كتبي

تحليلُ جداولَ: استعملِ الجدولَ المجاورَ في الإجابةِ عنِ السؤالينِ ٢٠، ٢١:



الطائرُ	متوسطُ الكتلةِ (جم)
البطُّ ذو القلنسوةِ	٤٠٩
البطُّ البنيُّ	٤٤٠
البطُّ الأسمرُ	٢٤٣
البطُّ الرخاميُّ	٣٠٨

٢٠ هلْ مجموعُ كتلِ البطِّ البنيِّ وذِي القُلنسوةِ والرخاميِّ يزيدُ أم يقلُّ عنْ كيلُوجرامٍ واحدٍ؟

مجموع كتل البط = ٤٤٠ + ٤٠٩ + ٣٠٨ = ١١٥٧ جم

بما أن الكيلوجرام = ١٠٠٠ جم والمجموع الكلي لكتل البط يساوي ١١٥٧ جم وهذا أكثر من ١٠٠٠ جم

إذاً كمية كتل البط يزيد عن كيلوجرام واحد

---

٢١ اخترْ ثلاثةَ طيورٍ منَ الجدولِ، على أنْ يكونَ مجموعُ كُتَلِهَا قريبًا منَ الكيلُوجرامِ. فسِّرْ إجابتَكَ.

البط البني والبط الأسمر والبط الرخامي

مجموع الكتل = ٤٤٠ + ٢٤٣ + ٣٠٨ = ٩٩١ جم

٩٩١ جم قريب من ١ كيلوجرام الذي يساوي ١٠٠٠ جرام

موقع كتبي

كتبي المدرسية اونلاين

٢٢ **حلْوَى:** تُباعُ حلْوَى النعناعِ في صناديقَ، كتلةُ كلٍّ منها إمّا ٢٩٥ جم وإما ١,٢ كيلوجرام، فأيُّهما كتلتُهُ أكبرُ؟ فسِّرْ إجابتَكَ.

١,٢ كيلوجرام أكبر من ١ كيلوجرام

وبما أن ١ كيلوجرام = ١٠٠٠ جرام و ١٠٠٠ جرام > ٢٩٥ جرام

إذاً كتلة ١,٢ كيلوجرام أكبر من كتلة ٢٩٥ جم

---

٢٣ **عطورٌ:** يوجدُ نوعانِ منْ معطِّرِ الجوِّ في علبتينِ، سعةُ إحداهُمَا ١,٣٦ لتر، وسعةُ الأُخْرَى ٢٤٣ مللترًا، فأيُّ العبوتينِ سعتُها أقلُّ؟ فسِّرْ إجابتَك.

١,٣٦ لتر أكبر من ١ لتر

وبما أن ١ لتر = ١٠٠٠ مللتر و ١٠٠٠ مللتر > ٢٤٣ مللتر

إذاً سعة ٢٤٣ مللتر أقل من سعة ١,٣٦ لتر

تحليلُ جداولَ: الكيلُولترُ هوَ إحدَى وحداتِ قياسِ السعةِ الفرنسيةِ ويساوِي ١٠٠٠ لترٍ، وهذِهِ الكميةُ تكفِي لملءِ خمسةِ أحواضِ حمامٍ تقريبًا.

استعملِ المعلوماتِ الواردةَ في الجدولِ المجاورِ لحلِّ السؤالينِ ٢٤، ٢٥:

معدلُ استهلاكِ الفردِ منَ الماءِ يوميًّا	
البلدُ	كميةُ الاستهلاكِ (لترٌ)
السعوديةُ	٢٥٠
الإماراتُ	٥٥٠
الكويتُ	٤١٠
قطرُ	١٨١

٢٤ هلْ كميةُ الماءِ التي يستهلكُها أفرادُ جميعِ الدولِ في الجدولِ أكثرُ أمْ أقلُّ منْ ألف لتر؟

كمية الماء = ٢٥٠ + ٥٥٠ + ٤١٠ + ١٨١ = ١٣٩١ لتر

إذاً كمية الماء التي يستهلكها أفراد جميع الدول أكثر من ألف لتر

موقع كتبي

كتبي المدرسية اونلاين

٢٥ كمْ حوضُ حمامٍ تملؤُهُ كميةُ الماءِ التي يستهلكُها ١٠ أفرادٍ في السعوديةِ؟

كمية الماء التي يستهلكها فرد واحد في السعودية = ٢٥٠ لتر

كمية الماء التي يستهلكها ١٠ أفراد في السعودية = ٢٥٠ × ١٠ = ٢٥٠٠ لتر

كمية الماء التي تكفي لحوض واحد = ١٠٠٠ ÷ ٥ = ٢٠٠ لتر

عدد الأحواض التي يستهلكها ١٠ أفراد في السعودية = ٢٥٠٠ ÷ ٢٠٠ = ١٢,٥ حوض

إذاً عدد أحواض الحمام التي يستهلكها ١٠ أفراد في السعودية ١٣ حوض تقريبًا

---

٢٦ **فيتامينات:** تحوي حبةُ البرتقالِ ٧٠ ملجرامًا منْ فيتامين (ج)، على حينِ تحوِي قطعةُ القُنبيطِ (القرنبيطِ) الأخضرِ المتوسطةُ الحجمِ ٢٠٠ ملجرامٍ منْ هذا الفيتامينِ. كمْ حبةَ برتقالٍ تقريبًا نحتاجُ ؛ لنحصلَ على كميةِ الفيتامينِ (ج) الموجودةِ في قطعةِ القُنبيطِ؟



عدد حبات البرتقال = ٢٠٠ ÷ ٧٠ = ٢,٨ حبة برتقال

إذاً لنحصل على كمية الفيتامين (ج) الموجودة في قطعة القرنبيط نحتاج إلى ٣ حبات برتقال تقريبًا

مسائل
مهارات التفكير العليا

٢٧ **مسألةٌ مفتوحةٌ:** حدِّدْ شيئًا في المنزلِ سعتُه ١ لتر تقريبًا.

علبة لبن متوسطة الحجم

---

٢٨ **الحسُّ العدديُّ:** إذا كانَتْ كتلةُ ربع الريالِ المعدنيِّ ٦ وحداتٍ، فما الوحدةُ المناسبةُ التي استُعمِلَتْ لقياسِ هذِه الكتلةِ؟ فسِّرْ إجابتَك.

بما أن كتلة ربع ريال معدني تزيد على كتلة مشبك ورق وتقل عن كتلة ٦ تفاحات إذاً فالجرام وحدة مناسبة للقياس

موقع كتبي

كتبي
المدرسية اونلاين

٢٩ **تحَدٍّ :** هلِ الجملةُ الآتيةُ صحيحةٌ؟ وإذا كانَتْ غيرَ صحيحةٍ، فأعطِ مثالًا مضادًّا على ذلكَ.

" الشيئانِ المتساويانِ في السعِة يتساويانِ في الكتلةِ. "

الجملة غير صحيحة

مثال :

قارورتا ماء متساويتان في السعة فكلتاهما سعتهما ١ لتر لكن إحداهما من الزجاج والأخرى من البلاستيك إذاً فهما مختلفتان في الكتلة إذ قارورة الماء الزجاجية كتلتها أكبر من كتلة قارورة الماء البلاستيكية

---

٣٠ **اكتبْ** مسألةً منْ واقعِ الحياةِ تحتاجُ فيها إلى تحديدِ الوحدةِ المتريةِ المناسبةِ لقياسِ كتلةِ أو سعةِ شيءٍ ما.

ما الوحدة المترية المناسبة لقياس كتلة تفاحة واحدة ؟

بما أن كتلة تفاحة واحدة تزيد على كتلة مشبك ورق وتقل عن كتلة ٦ تفاحات إذاً فالجرام وحدة مناسبة للقياس

موقع كتبي

كتبي
المدرسية اونلاين

تدريب على اختبار

٣١ ما الوحدةُ المناسبةُ لقياسِ سعةِ كوبِ العصيرِ المجاورِ؟



أ) الملليترُ

ب) اللترُ

جـ) الملجرامُ

د) الجرامُ

بما أن سعة كوب العصير أكبر من قطرة العين
وأصغر من قارورة المياه إذاً فالملليتر وحدة مناسبة للقياس

إذاً الاختيار الصحيح هو أ

---

٣٢ أيٌّ ممَّا يأْتِي تُقدَّرُ كتلتهُ بكيلوجرامٍ واحدٍ تقريبًا؟

أ) دفترُ الملاحظاتِ.

ب) كتابُ الرياضياتِ.

جـ) قلمُ الحبرِ

د) المقعدُ الدراسيُّ

بما أن كتلة المقعد الدراسي تزيد على كتلة ٦ تفاحات
إذاً فالكيلوجرام وحدة مناسبة للقياس

إذاً الاختيار الصحيح هو د

موقع كتبي

كتبي المدرسية اونلاين

مراجعة تراكمية

مَا وحدةُ الطولِ المتريةُ المناسبةُ لقياسِ كلٍّ ممَّا يأتِي؟ (الدرس ٥ – ١)

٣٣ طولِ اليدِ.

الوحدة المناسبة هي السنتمتر

---

٣٤ سُمكِ دفترِ الملاحظاتِ.

الوحدة المناسبة هي الملمتر

---

٣٥ إذَا بدأَ كلٌّ منْ أحمدَ وفيصلٍ في قراءةِ القرآنِ الكريم معًا، ولكنّ أحمدَ يتوقفُ قليلًا كلَّ ٨ دقائقَ، بينَمَا يتوقفُ فيصلٌ كلَّ ٦ دقائقَ. في أيِّ دقيقةٍ يتوقفُ الاثنانِ معًا للمرةِ الأُولَى؟ (الدرس ٤ – ٥)

أكتب مضاعفات العددين باستثناء الصفر

٨ = ٨ ، ١٦ ، ٢٤

٦ = ٦ ، ١٢ ، ١٨ ، ٢٤

إذاً يتوقف الاثنان معًا للمرة الأولى في الدقيقة ٢٤

الاستعداد للدرس اللاحق

٣٦ **مهارةٌ سابقةٌ:** معَ أفنانَ ٣٠ ريالًا زيادةً علَى ما معَ فاطمةَ. إذا كانَ معَ الاثنتينِ معًا ١٩٠ ريالًا، فكمْ ريالًا معَ كلٍّ منهُما؟

لنفترض أن مع فاطمة = س

مع أفنان = س + ٣٠

مع كل منهما = س + (س + ٣٠) = ١٩٠

٢ س + ٣٠ = ١٩٠

٢ س + ٣٠ ـ ٣٠ = ١٩٠ ـ ٣٠

$$\frac{٢س}{٢} = \frac{١٦٠}{٢}$$

س = ٨٠

إذاً مع فاطمة ٨٠ ريالاً ومع أفنان ٨٠ + ٣٠ = ١١٠ ريالاً

موقع كتبي

كتبي
المدرسية اونلاين

الفصل ٥

اختبار منتصف الفصل

الدرسان من (٥-١ ، ٥-٢)

اكتبْ وحدةَ الطولِ المتريةَ المناسبةَ لقياسِ كلٍّ ممَّا يأتِي: (الدرس ٥ – ١)

١ طولِ ممحاةِ سبورةٍ.
الوحدة المناسبة هي السنتمتر

٢ المسافةِ بينَ مدينتينِ.
الوحدة المناسبة هي الكيلومتر

---

٣ سُمكِ قلمِ الرصاصِ.
الوحدة المناسبة هي الملمتر

٤ طولِ غرفةِ الفصلِ.
الوحدة المناسبة هي المتر

---

٥ طولِ علمِ المملكةِ.
الوحدة المناسبة هي المتر

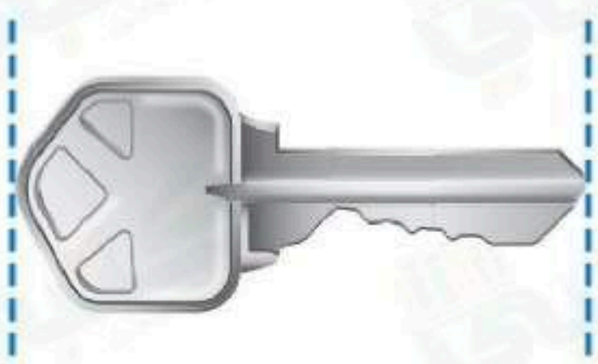
قَدِّرْ طولَ كلٍّ منَ الأشكالِ الآتيةِ مستعملًا الوحداتِ المتريةَ للطولِ، ثمَّ أوجدْ طولَهَا الحقيقيَّ. (الدرس ٥ – ١)

٦

الطول المقدر : ٤ سم
الطول الحقيقي : ٣,٧ سم

٧

الطول المقدر : ٣ سم
الطول الحقيقي : ٣,٤ سم

٨

الطول المقدر : ٤,٥ سم
الطول الحقيقي : ٥ سم

موقع كتبي

كتبي المدرسية اونلاين

٩ **مئذنةٌ :** ما الوحدةُ المتريةُ المناسبةُ لقياسِ ارتفاعُ مئذنةِ المسجدِ؟ (الدرس ٥ – ١)

بما أن ارتفاع مئذنة المسجد تزيد كثيرًا على طول نصف قطر قطعة النقد وتقل كثيرًا عن ثمانية أمثال طول ملعب كرة القدم إذاً فوحدة المتر هي الوحدة المناسبة للقياس

اكتُبِ الوحدةَ المناسبةَ لقياسِ الكتلةِ أو السعةِ لكلٍّ ممّا يأتي، ثمَّ قدِّرِ الكتلةَ أو السَّعةَ لكلٍّ منْها. (الدرس ٥ – ٢)

١٠ سعةِ حوضِ الاستحمامِ.

الوحدة المناسبة هي اللتر

التقديرُ: تقدر سعة حوض الاستحمام ٢٠٠ لتر تقريبًا

---

١١ سعةِ علبةِ دواءٍ.

الوحدة المناسبة هي الملليتر

التقديرُ: تقدر سعة علبة دواء ١٠٠ ملليتر تقريبًا

---

١٢ سعةِ أسطوانةِ غازٍ.

الوحدة المناسبة هي اللتر

التقديرُ: تقدر سعة أسطوانة غاز ٢٧ لتر تقريبًا

---

١٣ كتلةِ حبةِ شوكولاتةٍ.

الوحدة المناسبة هي الجرام

التقديرُ: تقدر كتلة حبة شوكلاتة ١٠٠ جرام تقريبًا

---

١٤ كتلةِ كتابِ الرياضياتِ.

الوحدة المناسبة هي الكيلوجرام

التقديرُ: تقدر كتلة كتاب الرياضيات ١ كيلوجرام تقريبًا

موقع كتبي

كتبي
المدرسية اونلاين

١٥ كتلةِ حبةِ تفاحٍ.

الوحدة المناسبة هي الجرام

تقدر كتلة حبة تفاح ٢٠٠ جرام تقريبًا

---

١٦ **اختيارٌ منْ متعددٍ:** الوحدةُ المتريةُ المناسبةُ لقياسِ كتلةِ الهاتفِ النقالِ المرسومِ هِيَ:

أ) الجرامُ

ب) الملمترُ

جـ) اللترُ

د) الملجرامُ



الاختيار الصحيح هو أ

---

١٧ لدَى محلٍّ تجاريٍّ علبُ عصيرٍ سعتُها ٢,٢٥ لتر، وعلبٌ سعتُهَا ٥٠٠ مللترٍ. فأيٌّ منهُما فيها كميةُ عصيرٍ أكثرُ؟ (الدرس ٥ – ٢)

٢,٢٥ لتر أكبر من ١ لتر

وبما أن ١ لتر = ١٠٠٠ مللتر و ١٠٠٠ مللتر > ٥٠٠ مللتر

إذاً العلب التي تحتوي على كمية أكثر من العصير هي ٢,٢٥ لتر

موقع كتبي

كتبي
المدرسية اونلاين

٥ - ٣

مهارةُ حلِّ المسألةِ

فكرةُ الدرسِ : أحلُّ المسائلَ باستعمالِ مقياسٍ مرجعيٍّ.

حلِّ الخطةَ

١ اكتبْ لماذا تُعدُّ الخطواتُ الأربعُ بالحذاءِ مقياسًا مرجعيًّا مناسبًا للمترِ؟

لأن طول الحذاء $\frac{١}{٤}$ متر ، فإن كل ٤ خطوات بالحذاء تساوي مترًا واحدًا تقريبًا ، لذا نضع الحذاء خطوة تلو خطوة حتى نعد ٤ خطوات لنحصل على مسافة متر واحد

---

٢ اشرحْ كيفَ يمكنُكَ تحديدُ طريقةٍ مناسبةٍ لتقسيمِ المربعِ الكبيرِ إلى ٤ مربعاتٍ صغيرةٍ.

بما أن طول كل ضلع ٣ أمتار فإني أمشي ٦ خطوات بحذائي في اتجاه واحد لأجد منتصف كل ضلع وأضع علامة عليه ، ثم أقسم المربع الكبير مستعينًا بهذه العلامات

موقع كتبي

كتبي
المدرسية اونلاين

مسائلُ متنوعةٌ

استعملْ مقاييسَ مرجعيةً مناسبةً لحلِّ المسألتينِ ٣، ٤:

٣ **مطبخٌ:** يُريدُ محمدٌ أنْ يشتريَ ثلاجةً جديدةً، ولكنَّه لا يعرفُ بالضبطِ قياساتِ المكانِ الذي سيضعُ فيهِ هذهِ الثلاجةَ. ولكنهُ يعلمُ أنَّ عرضَ بابِ المطبخِ يساوي مترًا واحدًا. اشرحْ طريقةً يمكنُ لمحمدٍ أنْ يستعملَها لتحديدِ قياساتِ المكانِ الَّذِي سيضعُ فيهِ الثلاجةَ.

افهمْ

معطيات المسألة

يريد محمد أن يشتري ثلاجة جديدة ولكنه لا يعرف بالضبط قياسات المكان الذي سيضع فيه هذه الثلاجة ولكنه يعلم أن عرض باب المطبخ يساوي مترًا واحدًا

المطلوب

اشرح طريقة يمكن لمحمد أن يستعملها لتحديد قياسات المكان الذي سيضع فيه الثلاجة ؟

خَطِّطْ

استعمل مقياس مرجعي لإيجاد حل المسألة

حُلَّ

يقطع محمد خيطًا يساوي عرض الباب أي ١ متر، ثم يحدد عدد مرات طول الخيط المساوية لقياسات المكان الذي ستوضع فيه الثلاجة

تحقّقْ

بما أن عرض الباب يعادل ١ مترًا فإن الإجابة معقولة

موقع كتبي

كتبي
المدرسية اونلاين

٤ **شريطُ زينةٍ :** تريدُ هديلُ أنْ تُزينَ غرفتَها بشريطِ زينةٍ، وتعلمُ أنَّ طولَ شبرِ يدِها يساوِي ٢٠ سم تقريبًا. صفْ كيفَ يمكنُ لهديلَ أنْ تجدَ طولَ شريطِ الزينةِ كاملًا .

افهمْ

معطيات المسألة
تريد هديل أن تزين غرفتها بشريط زينة ، وتعلم أن طول شبر يدها يساوي ٢٠ سم تقريبًا
المطلوب
صف كيف يمكن لهديل أن تجد طول شريط الزينة كاملاً ؟

خَطِّطْ

استعمل مقياس مرجعي لإيجاد حل المسألة

حُلَّ

تقيس هديل طول الشريط بشبر يدها، ثم تضرب
هذا العدد في ٢٠ لتقدر طول الشريط كاملاً بوحدة السنتمتر

تحقّقْ

بما أن الشبر يعادل ٢٠ سنتمتر تقريبًا فإن الإجابة معقولة

موقع كتبي

كتبي
المدرسية اونلاين

خططُ حلِّ المسألةِ
- التخمينُ والتحققُ
- البحثُ عن نمطٍ
- استعمالُ مقياسٍ مرجعيٍّ

استعملِ الخطةَ المناسبةَ ممَّا يأتِي لحلِّ المسائلِ ٥ – ١٢:

٥ **اختباراتٌ:** تقدّمَ عبدُ الإلهِ لثمانيةِ اختباراتِ إملاءٍ في العامِ الماضِي، وكانَ عددُ الأخطاءِ التي وقعَ فيها كما في الجدولِ أدْنَاهُ. فأيُّهما أكبرُ؛ المتوسطُ الحسابيُّ للأخطاءِ الـواردةِ في الجدولِ، أمِ الوسيطُ ؟

رقمُ الاختبارِ	عددُ الأخطاءِ
١	٢
٢	٣
٣	٢
٤	١
٥	١
٦	٢
٧	٥
٨	٢

افهمْ

معطيات المسألة

تقدم عبد الإله لثمانية اختبارات إملاء في العام الماضي وكان عدد الأخطاء التي وقع فيها كما في الجدول

المطلوب

أيهما أكبر المتوسط الحسابي للأخطاء الواردة في الجدول أم الوسيط ؟

خَطِّطْ

استعمل مقياس مرجعي لإيجاد حل المسألة

حُلَّ

$$\text{المتوسط الحسابي} = \frac{٢ + ٣ + ٢ + ١ + ١ + ٢ + ٥ + ٢}{٨} = \frac{١٨}{٨} = ٢,٢٥$$

$$\text{الوسيط} = ١ + ١ + ٢ + ٢ + ٢ + ٢ + ٣ + ٥$$

$$= \frac{٢ + ٢}{٢} = \frac{٤}{٢} = ٢$$

إذاً المتوسط الحسابي للأخطاء الواردة في الجدول أكبر من الوسيط

تحقّقْ

بما أن ٢,٢٥ > ٢ فإن الإجابة معقولة

موقع كتبي

كتبي المدرسية اونلاين

٦ أنماطٌ : ما العددُ المجهولُ في النمطِ الآَتِي:

١,٠ ، ٠,١ ، ■ ، ٠,٧ ، ١,٠ ، ١,٣

افهمْ

معطيات المسألة
جدول يوضح نمط أعداد
المطلوب
ما العدد المجهول في النمط ؟

خَطِّطْ

استعمل البحث عن نمط لإيجاد حل المسألة

حُلَّ

١,٠ ، ٠,١ ، ■ ، ٠,٧ ، ١,٠ ، ١,٣

+ ٠,٣ + ٠,٣ + ٠,٣ + ٠,٣

ألاحظ القيم تزداد بمقدار ٠,٣ في كل مرة، لذا فإن قيمة العدد المجهول تساوي ٠,٤

تحقّقْ

٠,٧ - ٠,٣ = ٠,٤

٠,٤ - ٠,٣ = ٠,١

إذاً فإن الإجابة معقولة

موقع كتبي

كتبي
المدرسية اونلاين

٧ ارتفاعٌ: كيفَ يستطيعُ طلابُ أحدِ الصفوفِ أنْ يحدِّدوا إذا كانَ طولُ طالبٍ ما يزيدُ على ١٥٠ سم أم لا، إذا علِمُوا أنَّ ارتفاعَ بابِ غرفةِ الصفِّ ٢ متر.

افهمْ

معطيات المسألة
ارتفاع باب غرفة الصف ٢ متر
المطلوب
تحديد إذا كان طول طالب ما يزيد على ١٥٠ م أم لا ؟

خَطِّطْ

استعمل مقياس مرجعي لإيجاد حل المسألة

حُلَّ

أقسم ارتفاع الباب إلى أربعة أقسام متساوية وأطلب من الطالب الوقوف بجانب الباب لتحديد إذا كان طوله يساوي ثلاثة أرباع ($\frac{٣}{٤}$) ارتفاع الباب أم لا

تحقّقْ

بما أن ١٥٠ سنتمتر تساوي ثلاثة أرباع طول الباب الذي يساوي ٢ متر فإن الإجابة معقولة

موقع كتبي

كتبي المدرسية اونلاين

٨ **الحسُّ العدديُّ:** ما العددُ الذي إذا ضربْتَه في ٦، ثمَّ أضفْتَ ١٣ إلى ناتجِ الضربِ، يكونُ الناتجُ الأخيرُ ٧٩؟

افهمْ

معطيات المسألة

عدد إذا ضربته في ٦ ، ثم أضفت ١٣ إلى ناتج الضرب يكون الناتج الأخير ٧٩

المطلوب

أوجد العدد ؟

خَطِّطْ

استعمل التخمين والتحقق لإيجاد حل المسألة

حُلَّ

العدد	الناتج	
١٣	١٣ × ٦ + ١٣ = ٩١	أكبر
١٠	١٠ × ٦ + ١٣ = ٧٣	أصغر قليلًا
١١	١١ × ٦ + ١٣ = ٧٩	✓

إذاً العدد هو ١١

تحقّقْ

١١ × ٦ = ٦٦

٦٦ + ١٣ = ٧٩

إذاً الإجابة صحيحة

موقع كتبي

كتبي
المدرسية اونلاين

٩ أنماطٌ : ارسمِ الشكلَ التَّالِيَ في النمطِ:



(١) (٢) (٣) (٤) (٥)

افهمْ

معطيات المسألة
أشكال هندسية لها نمط معين
المطلوب
ارسم الشكل التالي في النمط

خَطِّطْ

استعمل البحث عن نمط لإيجاد حل المسألة

حُلَّ



(١) (٢) (٣) (٤) (٥)

النمط عبارة عن مستطيل في جهة اليمين ودائرة في جهة اليسار
ثم مستطيل في الأسفل ودائرة في الأعلى
ثم دائرة في جهة اليمين ومستطيل في جهة اليسار
ثم دائرة في الأسفل ومستطيل في الأعلى ويتكرر بانتظام

إذاً النمط التالي في الشكل



(٦)

تحقّقْ

بالنظر إلى النمط أعلاه وإلى الحل أجد أن الإجابة صحيحة

موقع كتبي

كتبي المدرسية اونلاين

١٠ اشترَى أحمدُ مجموعةً منَ الموادِ الغذائيةِ بـ ٣١٧,٥٠ ريالًا، إذا أعطَى البائعَ ٣٥٠ ريالًا، فكمْ ريالًا سيعيدُ إليهِ؟

افهمْ

معطيات المسألة

اشترى أحمد مجموعة من المواد الغذائية بـ ٣١٧,٥ ريالاً

أعطى البائع ٣٥٠ ريالاً

المطلوب

كم ريالاً سيعيد إليه ؟

خَطِّطْ

استعمل التخمين والتحقق لإيجاد حل المسألة

حُلَّ

المبلغ الذي سيعيده البائع	ثمن المواد الغذائية	
٣١	٣٥٠ ـ ٣١ = ٣١٩	أكبر
٣٤	٣٥٠ ـ ٣٤ = ٣١٦	أصغر قليلًا
٣٢,٥	٣٥٠ ـ ٣٢,٥ = ٣١٧,٥	✓

إذاً سيعيد البائع إلى محمد ٣٢,٥

تحقّقْ

٣١٧,٥ + ٣٢,٥ = ٣٥٠

إذاً الإجابة صحيحة

موقع كتبي

كتبي المدرسية اونلاين

١١ كرةُ قدم: لعبَ فريقُ كرةِ القدم في المدرسةِ مجموعةً منَ المبارياتِ، فربحَ منْها ثلاثةَ أمثالِ ما خسرَهُ. إذا خَسِرَ في خمسِ مبارياتٍ فكمْ مباراةً لعبَ هذا الفريقُ؟ (علمًا بأنهَّ لم يتعادلْ في أيِّ مبارةٍ)

افهمْ

معطيات المسألة

لعب فريق كرة القدم في المدرسة مجموعة من المباريات فربح منها ثلاثة أمثال ما خسره خسر في خمس مباريات (علمًا بأنه لم يتعادل في أي مبارة)

المطلوب

كم مباراة لعب هذا الفريق ؟

خَطِّطْ

استعمل التخمين والتحقق لإيجاد حل المسألة

حُلَّ

عدد المباريات التي ربحها	مجموع المباريات
١٥	١٥ + ٥ = ٢٠ ✓

إذاً لعب الفريق ٢٠ مبارة

تحقّقْ

٢٠ ـ ٥ = ١٥

إذاً الإجابة صحيحة

موقع كتبي

كتبي المدرسية اونلاين

١٢ لياقةٌ : الجدولُ الآتي يبيِّنُ المسافاتِ التي قطعَها ثلاثةُ أصدقاءَ في أثناءِ مزاولتِهم رياضةَ المشِي. أوجِدِ المسافةَ التي قطعَها عمادٌ زيادةً علَى المسافةِ التي قطعَها عمرُ بالسنتمتراتِ.

المسافةُ التي قطعَها الأصدقاءُ الثلاثةُ	
الاسمُ	المسافةُ (م)
عمادٌ	٣٥٧٠
ماجدٌ	٢٧٣٠
عمرُ	٢٤٧٠

افهمْ

معطيات المسألة

جدول يبين المسافات التي قطعها ثلاثة أصدقاء في أثناء مزاولتهم رياضة المشي

المطلوب

أوجد المسافة التي قطعها عماد زيادة على المسافة التي قطعها عمر بالسنتمترات ؟

خَطِّطْ

استعمل التخمين والتحقق لإيجاد حل المسألة

حُلَّ

المسافة الزائدة التي قطعها عماد (بالمتر)	المسافة التي قطعها عمر	
١٠٠٠	٣٥٧٠ ـ ١٠٠٠ = ٢٥٧٠	أكبر
١٢٠٠	٣٥٧٠ ـ ١٢٠٠ = ٢٣٧٠	أصغر
١١٠٠	٣٥٧٠ ـ ١١٠٠ = ٢٤٧٠	✓

إذاً المسافة التي قطعها عماد زيادة على المسافة التي قطعها عمر بالمتر ١١٠٠ متر

التحويل من متر إلى سنتمتر نضرب في ١٠٠

١١٠٠ × ١٠٠ = ١١٠٠٠٠ سم

إذاً المسافة التي قطعها عماد زيادة على المسافة التي قطعها عمر بالسنتمترات ١١٠٠٠٠ سنتمتر

تحقّقْ

٢٤٧٠ + ١١٠٠ = ٣٥٧٠

١١٠٠٠٠ سم ÷ ١٠٠ = ١١٠٠ متر

إذاً الإجابة صحيحة

موقع كتبي

كتبي
المدرسية اونلاين

٥ - ٤ التحويلُ بينَ الوحداتِ في النظامِ المتريِّ

استعدَّ

طعامٌ: الجدولُ المقابلُ يبيِّنُ تقديرًا لما يستهلكُهُ الفردُ الواحدُ منْ بعضِ السلعِ الغذائيةِ سنويًّا في المملكةِ.

مقدارُ استهلاكِ الفردِ السعوديِّ سنويًّا منْ بعضِ السلعِ الغذائيةِ		
السلعةُ	جم	كجم
القمحُ	٧٢٨٠٠	٧٢,٨
الأرزُّ	٣٩٤٠٠	٣٩,٤
الأسماكُ الطازجةُ	٥٣٠٠	٥,٣
اللحومُ الحمراءُ	١١٤٠٠	١١,٤

١ كمْ جرامًا مقدارُ ما يستهلكُهُ الفردُ منَ القمحِ سنويًّا؟

يستهلك ٧٢٨٠٠ جم

---

٢ كمْ كيلُوجرامًا منَ القمحِ يستهلكُ الفردُ سنويًّا؟

يستهلك ٧٢,٨ كجم

---

٣ ما العلاقةُ بينَ الكمياتِ التي حصلْتُ عليها في جوابي السؤالينِ السابقينِ؟

عدد جرامات القمح يساوي ١٠٠٠ مضروبًا في عدد الكيلوجرامات

---

٤ قارنْ بينَ عددِ الجراماتِ وعددِ الكيلُوجراماتِ منَ السلعِ الغذائيةِ التي يستهلكُها الفردُ السعوديُّ. اكتبْ قاعدةً يمكنُ استعمالُها في التحويلِ منَ الجراماتِ إلى الكيلُوجراماتِ.

للتحويل من جرامات إلى كيلوجرامات فإننا نقسم على ١٠٠٠

موقع كتبي

كتبي المدرسية اونلاين

مثالان تحويلُ الوحداتِ المتريةِ

تحقّقْ منْ فهمِكَ:

اكتبِ العددَ المناسبَ في الفراغِ:

أ) ٥١٣ مل = ▢ ل

بما أن ١٠٠٠ مل = ١ ل، إذاً أقسم ٥١٣ على ١٠٠٠

٥١٣ ÷ ١٠٠٠ = ٠,٥١٣

وعليه فإن ٥١٣ مل = ٠,٥١٣ ل

ب) ٥ سم = ▢ ملم

بما أن ١ سم = ١٠ ملم، إذاً أضرب ٥ في ١٠

٥ × ١٠ = ٥٠

وعليه فإن ٥ سم = ٥٠ ملم

جـ) ▢ ملجم = ٨٢ جم

بما أن ١ جم = ١٠٠٠ ملجم، إذاً أضرب ٨٢ في ١٠٠٠

٨٢ × ١٠٠٠ = ٨٢٠٠٠

وعليه فإن ٨٢٠٠٠ ملجم = ٨٢ جم

مِثالٌ مِن واقعِ الحَياةِ

تحقّقْ منْ فهمِكَ:

د) **ماءٌ:** يحتاجُ الإنسانُ أن يشربَ يوميًّا ٩ , ١ لتر من الماءِ تقريبًا. فإذا شربَ هشامٌ ١٦٥٠ مل صباحًا، فكمْ يتعيَّنُ عليهِ أنْ يشربَ منَ الماءِ بقيةَ يومهِ؟

أولاً: حول ١,٩ لتر إلى مللتر

بما أن ١ ل = ١٠٠٠ مل، إذاً أضرب ١,٩ في ١٠٠٠

وعليه فإن ١,٩ ل = ١٩٠٠ مل

ثانيًا: اطرح لإيجاد ما يتعين على هشام شربه بقية يومه

١٩٠٠ ـ ١٦٥٠ = ٢٥٠ إذاً يتعين على هشام شربه بقية يومه ٢٥٠ مل من الماء

موقع كتبي

كتبي المدرسية اونلاين

تأكَّدْ

الأمثلة ١ – ٢ اكتبِ العددَ المناسبَ في الفراغِ:

١ ٩٥ جم = ▢ ملجم

بما أن ١ جم = ١٠٠٠ ملجم، إذاً أضرب ٩٥ في ١٠٠٠

٩٥ × ١٠٠٠ = ٩٥٠٠٠

وعليه فإن ٩٥ جم = ٩٥٠٠٠ ملجم

---

٢ ٥ل = ▢ مل

بما أن ١ ل = ١٠٠٠ مل، إذاً أضرب ٥ في ١٠٠٠

٥ × ١٠٠٠ = ٥٠٠٠

وعليه فإن ٥ ل = ٥٠٠٠ مل

---

٣ ▢ ملم = ٣٨سم

بما أن ١ سم = ١٠ ملم، إذاً أضرب ٣٨ في ١٠

٣٨ × ١٠ = ٣٨٠

وعليه فإن ٣٨٠ ملم = ٣٨ سم

---

٤ ▢ ل = ٧٥مل

بما أن ١٠٠٠ مل = ١ ل، إذاً أقسم ٧٥ على ١٠٠٠

٧٥ ÷ ١٠٠٠ = ٠,٠٧٥

وعليه فإن ٠,٠٧٥ ل = ٧٥ مل

---

٥ ٢٠٥ ملجم = ▢ جم

بما أن ١٠٠٠ ملجم = ١ جم، إذاً أقسم ٢٠٥ على ١٠٠٠

٢٠٥ ÷ ١٠٠٠ = ٠,٢٠٥

وعليه فإن ٢٠٥ ملجم = ٠,٢٠٥ جم

موقع كتبي

كتبي
المدرسية اونلاين

٦ ٨٥ملم = ■ سم

بما أن ١٠ ملم = ١ سم، إذاً أقسم ٨٥ على ١٠

٨٥ ÷ ١٠ = ٨,٥

وعليه فإن ٨٥ ملم = ٨,٥ سم

المثال ٣ ٧ **سفرٌ:** قطعَتْ عائلةُ أحمدَ ١٦٧ كيلُومترًا منْ بيتِها حتَّى وصلَتِ الفندقَ في جُدةَ، ثم قطعَتْ مسافةَ ٢٣٠٠ مترٍ حتى وصلَتْ إلى البحرِ. فما المسافةُ الكليةُ بالكيلُومتراتِ التي قطعَتْها عائلةُ أحمدَ منَ البيتِ حتَّى وصلَتْ إلى البحرِ؟

أولاً: حول ٢٣٠٠ متر إلى كيلومتر

بما أن ١ كيلومتر = ١٠٠٠ متر، إذاً أقسم ٢٣٠٠ على ١٠٠٠

وعليه فإن ٢٣٠٠ متر = ٢,٣ كيلومتر

ثانيًا: أجمع لإيجاد المسافة الكلية من البيت إلى البحر بالكيلومترات

١٦٧ + ٢,٣ = ١٦٩,٣

إذاً المسافة الكلية من البيت إلى البحر بالكيلومترات ١٦٩,٣ كيلومتر

تـدرَّبْ، وحلَّ المسائلَ

اكتبِ العددَ المناسبَ في الفراغِ:

٨ ■ ل = ٩٥ مل

بما أن ١٠٠٠ مل = ١ ل، إذاً أقسم ٩٥ على ١٠٠٠

٩٥ ÷ ١٠٠٠ = ٠,٠٩٥

وعليه فإن ٠,٠٩٥ ل = ٩٥ مل

---

٩ ■ جم = ١٩٠٠ ملجم

بما أن ١٠٠٠ ملجم = ١ جم، إذاً أقسم ١٩٠٠ على ١٠٠٠

١٩٠٠ ÷ ١٠٠٠ = ١,٩

وعليه فإن ١,٩ جم = ١٩٠٠ ملجم

موقع كتبي

كتبي المدرسية اونلاين

١٠ ٥٢ ملم = ■ سم

بما أن ١٠ ملم = ١ سم، إذاً أقسم ٥٢ على ١٠

٥٢ ÷ ١٠ = ٥,٢

وعليه فإن ٥٢ ملم = ٥,٢ سم

---

١١ ٣٥٤ سم = ■ م

بما أن ١٠٠ سم = ١ م، إذاً أقسم ٣٥٤ على ١٠٠

٣٥٤ ÷ ١٠٠ = ٣,٥٤

وعليه فإن ٣٥٤ سم = ٣,٥٤ م

---

١٢ ■ ملجم = ٦ جم

بما أن ١ جم = ١٠٠٠ ملجم، إذاً أضرب ٦ في ١٠٠٠

٦ × ١٠٠٠ = ٦٠٠٠

وعليه فإن ٦٠٠٠ ملجم = ٦ جم

---

١٣ ■ مل = ٢٣٨ ل

بما أن ١ ل = ١٠٠٠ مل، إذاً أضرب ٢٣٨ في ١٠٠٠

٢٣٨ × ١٠٠٠ = ٢٣٨٠٠٠

وعليه فإن ٢٣٨٠٠٠ مل = ٢٣٨ ل

---

١٤ ٤ م = ■ ملم

بما أن ١ م = ١٠٠٠ ملم، إذاً أضرب ٤ في ١٠٠٠

٤ × ١٠٠٠ = ٤٠٠٠

وعليه فإن ٤ م = ٤٠٠٠ ملم

موقع كتبي

كتبي المدرسية اونلاين

١٥ ١٨ ل = ■ مل

بما أن ١ ل = ١٠٠٠ مل، إذاً أضرب ١٨ في ١٠٠٠

١٨ × ١٠٠٠ = ١٨٠٠٠

وعليه فإن ١٨ ل = ١٨٠٠٠ مل

---

١٦ ■ ل = ١٣٦ مل

بما أن ١٠٠٠ مل = ١ ل، إذاً أقسم ١٣٦ على ١٠٠٠

١٣٦ ÷ ١٠٠٠ = ٠,١٣٦

وعليه فإن ٠,١٣٦ ل = ١٣٦ مل

---

١٧ ■ جم = ٧ ملجم

بما أن ١٠٠٠ ملجم = ١ جم، إذاً أقسم ٧ على ١٠٠٠

٧ ÷ ١٠٠٠ = ٠,٠٠٧

وعليه فإن ٠,٠٠٧ جم = ٧ ملجم

---

١٨ ١٣٠٠ جم = ■ كجم

بما أن ١٠٠٠ جم = ١ كجم، إذاً أقسم ١٣٠٠ على ١٠٠٠

١٣٠٠ ÷ ١٠٠٠ = ١,٣

وعليه فإن ١٣٠٠ جم = ١,٣ كجم

---

١٩ ٤٥٠ م = ■ كلم

بما أن ١٠٠٠ م = ١ كلم، إذاً أقسم ٤٥٠ على ١٠٠٠

٤٥٠ ÷ ١٠٠٠ = ٠,٤٥

وعليه فإن ٤٥٠ م = ٠,٤٥ كلم

موقع كتبي

كتبي
المدرسية أونلاين

٢٠ **حيواناتٌ:** إذا كانَتْ كتلةُ وحيدِ القرنِ تُساوِي ٣٦٠٠ كجم، في حينِ تُساوِي كتلةُ أحدِ أنواعِ الفئرانِ ٨ جم، فكمْ تزيدُ كتلةُ وحيدِ القرنِ علَى كتلةِ ذلكَ الفأرِ؟

أولاً: حول ٣٦٠٠ كجم إلى جرام

بما أن ١ كجم = ١٠٠٠ جم، إذاً أضرب ٣٦٠٠ في ١٠٠٠

وعليه فإن ٣٦٠٠ كجم = ٣٦٠٠٠٠٠ جم

ثانيًا: أطرح لإيجاد الزيادة في كتلة وحيد القرن على كتلة الفأر

٣٦٠٠٠٠٠ ـ ٨ = ٣٥٩٩٩٩٢

إذاً يزيد كتلة وحيد القرن على كتلة الفأر ٣٥٩٩٩٩٢ جم

---

٢١ **سباقٌ:** يبلغُ طولُ مضمارِ أحدِ السباقاتِ ٢٠٠ مترٍ. فإذا أرادَ سعودٌ أنْ يركضَ كيلُومترًا واحدًا في هذا المضمارِ، فما عددُ الدوراتِ التي عليهِ أن يقطعَها؟

بما أن ١٠٠٠ م = ١ كلم، إذاً أقسم ١٠٠٠ على ٢٠٠

١٠٠٠ ÷ ٢٠٠ = ٥

إذاً على سعود أن يقطع ٥ دورات حتى يركض كيلومترًا واحدًا

اكتبِ العددَ المناسبَ في الفراغِ:

٢٢ ٥٠٠ ملجم = ▪ كجم

بما أن ١٠٠٠٠٠٠ ملجم = ١ كجم، إذاً أقسم ٥٠٠ على ١٠٠٠٠٠٠

٥٠٠ ÷ ١٠٠٠٠٠٠ = ٠,٠٠٠٥

وعليه فإن ٥٠٠ ملجم = ٠,٠٠٠٥ كجم

---

٢٣ ٢٥٠ ملم = ▪ كلم

بما أن ١٠٠٠٠٠٠ ملم = ١ كلم، إذاً أقسم ٢٥٠ على ١٠٠٠٠٠٠

٢٥٠ ÷ ١٠٠٠٠٠٠ = ٠,٠٠٠٢٥

وعليه فإن ٢٥٠ ملم = ٠,٠٠٠٢٥ كلم

موقع كتبي

كتبي المدرسية اونلاين

٢٤ ٢٠٠ مل = ■ ل

بما أن ١٠٠٠ مل = ١ ل، إذاً أقسم ٢٠٠ على ١٠٠٠

٢٠٠ ÷ ١٠٠٠ = ٠,٢

وعليه فإن ٢٠٠ مل = ٠,٢ ل

---

٢٥ ٣ كلم = ■ سم

بما أن ١ كلم = ١٠٠٠٠٠ سم، إذاً أضرب ٣ في ١٠٠٠٠٠

٣ × ١٠٠٠٠٠ = ٣٠٠٠٠٠

وعليه فإن ٣ كلم = ٣٠٠٠٠٠ سم

رتِّبْ كلَّ مجموعةٍ منْ مجموعاتِ القياسِ الآتيةِ منَ الأصغرِ إلى الأكبرِ:

٢٦ ٤,٢ كجم، ٤٢٠ جم، ٤٠٠٠٠٠ ملجم

الخطوة ١ نحول جميع القياسات الآتية إلى وحدة قياس واحدة ولتكن الكجم

٤,٢ كجم = ٤,٢ كجم

٤٢٠ جم ÷ ١٠٠٠ = ٠,٤٢ كجم

٤٠٠٠٠٠ ملجم ÷ ١٠٠٠٠٠٠ = ٠,٤ كجم

الخطوة ٢ نرتب القياسات الآتية من الأصغر إلى الأكبر

٠,٤ كجم < ٠,٤٢ كجم < ٤,٢ كجم

إذاً الترتيب ٤٠٠٠٠٠ ملجم < ٤٢٠ جم < ٤,٢ كجم

موقع كتبي

كتبي المدرسية اونلاين

٢٧ ٥٦٠ ملم، ٥٥ سم، ٥,٦ كلم

الخطوة ١ نحول جميع القياسات الآتية إلى وحدة قياس واحدة ولتكن سم

٥٦٠ ملم ÷ ١٠ = ٥٦ سم

٥٥ سم = ٥٥ سم

٥,٦ كلم × ١٠٠٠٠٠ = ٥٦٠٠٠٠ سم

الخطوة ٢ نرتب القياسات الآتية من الأصغر إلى الأكبر

٥٥ سم < ٥٦ سم < ٥٦٠٠٠٠ سم

إذاً الترتيب ٥٥ سم < ٥٦٠ ملم < ٥,٦ كلم

---

٢٨ ٦٣٠ ملجم، ٦٣ جم، ٦,٣ كجم

الخطوة ١ نحول جميع القياسات الآتية إلى وحدة قياس واحدة ولتكن جم

٦٣٠ ملجم ÷ ١٠٠٠ = ٠,٦٣ جم

٦٣ جم = ٦٣ جم

٦,٣ كجم × ١٠٠٠٠٠٠ = ٦٣٠٠٠٠٠ جم

الخطوة ٢ نرتب القياسات الآتية من الأصغر إلى الأكبر

٠,٦٣ جم < ٦٣ جم < ٦٣٠٠٠٠٠ جم

إذاً الترتيب ٦٣٠ ملجم < ٦٣ جم < ٦,٣ كجم

---

٢٩ ٨,٢ كلم، ٨٥٠٠ ملم، ٨٠ م

الخطوة ١ نحول جميع القياسات الآتية إلى وحدة قياس واحدة ولتكن ملم

٨,٢ كلم × ١٠٠٠٠٠٠ = ٨٢٠٠٠٠٠ ملم

٨٥٠٠ ملم = ٨٥٠٠ ملم

٨٠ م × ١٠٠٠ = ٨٠٠٠٠ ملم

الخطوة ٢ نرتب القياسات الآتية من الأصغر إلى الأكبر

٨٥٠٠ ملم < ٨٠٠٠٠ ملم < ٨٢٠٠٠٠٠ ملم

إذاً الترتيب ٨٥٠٠ ملم < ٨٠ م < ٨,٢ كلم

موقع كتبي

كتبي
اونلاين

٣٠ حجاجٌ: الجدولُ المجاورُ يبيِّنُ المسافةَ بينَ المسجدِ الحرامِ وسكنِ بعضِ الحجاجِ، فكمْ كيلُومترًا تبلغُ المسافةُ بينَ سكنِ حجاجِ مصرَ والمسجدِ الحرامِ ذهابًا وإيابًا؟

المسافةُ بينَ سكنِ الحجاجِ والمسجدِ الحَرامِ	
بلدُ الحاجِّ	المسافةُ (م)
الأردنُ	١٢٩٨
مصرُ	١٢٨٠
تركيا	١٢٥٨

المسافة بين سكن حجاج مصر والمسجد الحرام ذهابًا وإيابًا =

١٢٨٠ + ١٢٨٠ = ٢٥٦٠ متر

المسافة بين سكن حجاج مصر والمسجد الحرام ذهابًا وإيابًا بالكيلومترات =

٢٥٦٠ ÷ ١٠٠٠ = ٢,٥٦ كيلومتر

---

٣١ لياقةٌ: يمشِي صفوانُ ٠,٧٥ كيلومتر يوميًّا، فكمْ مترًا يمشِي في خمسةِ أيامٍ؟

نحول ٠,٧٥ كيلومتر إلى متر

٠,٧٥ × ١٠٠٠ = ٧٥٠ متر

يمشي صفوان في خمسة أيام = ٧٥٠ × ٥ = ٣٧٥٠ متر

---

٣٢ إيجادُ بياناتٍ: اخترْ بياناتٍ منْ مدرستِكَ، ثمَّ اكتبْ مسألةً من واقعِ الحياةِ تحتاجُ فيها إلى تحويلِ الوحداتِ المتريةِ.

عرض حائط غرفة الصف ٥ متر ويريد الطلاب عمل لوحة تغطي عرض الحاط كاملاً فإذا كان لديهم لوحة عرضها ٤٥٠ سم فهل ستغطي اللوحة عرض الحائط كاملاً أم لا ؟

نحول ٥ متر إلى سنتمتر

٥ × ١٠٠ = ٥٠٠ وعليه فإن ٥ متر = ٥٠٠ سم

٥٠٠ > ٤٥٠ إذاً اللوحة لن تغطي عرض الحائط كاملاً

---

٣٣ سباقٌ: شاركَ محمودٌ في السباقاتِ الآتيةِ: ٥٠٠٠ مترٍ، ١٠٠٠٠ مترٍ، ٤٠٠ مترٍ، فكم كيلُومترًا قطعَ في هذهِ السباقاتِ الثلاثةِ؟

قطع محمد في السباقات الثلاثة = ٥٠٠٠ + ١٠٠٠٠ + ٤٠٠ = ١٥٤٠٠ م

قطع محمد في السباقات الثلاثة بالكيلومترات = ١٥٤٠٠ ÷ ١٠٠٠ = ١٥,٤ كلم

موقع كتبي

كتبي المدرسية اونلاين

٣٤ **بحثٌ:** استعملْ شبكةَ الإنترنتِّ، أو أيةَ مصادرَ أُخرَى، للبحثِ عنْ وحداتِ قياسٍ مترِيةٍ كبيرةٍ جدًّا أوْ صغيرةٍ جدًّا غيرِ التي وردَتْ في الفصلِ، ثمَّ اكتبْ ثلاثةَ قياساتٍ منْ كلِّ نوعٍ منْ هذهِ الوحداتِ واشرحْ معانِيَهَا.

- ميجا (١ مليون)
- جيجا (١ بليون)
- تيرا (١ تريليون)
- ميكرو (جزء من المليون)
- نانو (جزء من البليون)
- بيكو (جزء من التريليون)

مسائل
مهارات التفكير العليا

٣٥ **مسألةٌ مفتوحةٌ:** اخترْ قياسًا متريًّا يقعُ بينَ ١ وَ ١٠٠، ثمَّ اكتبْ قياسينِ يكافئانِهِ.

٥٠ م = ٥٠٠٠ سم = ٥٠٠٠٠ ملم

---

٣٦ **تحدٍّ:** لدَى آمنةَ س ملجرام منَ الطعامِ للببغاءِ. اكتبْ عبارةً جبريّةً لهذهِ الكميةِ بالكيلُوجرامِ.

العبارة الجبرية : (س ÷ ١٠٠٠٠٠٠) كجم

---

٣٧ **اخترْ طريقةً:** ما الأداةُ التي يمكنُ أن تستعمِلَهَا ربَّةُ منزلٍ لمعرفةِ عددِ أكوابِ العصيرِ التي سعةُ كلٍّ منها ٤٠٠ مللترٍ، ومجموعُ سعتِها جميعًا ١٠ لتراتٍ؟ برّرْ سببَ اختيارِك هذِهِ الطريقةَ، ثمَّ استعملْ ما تحتاجُ إليهِ منَ الأدواتِ الآتيةِ لحلِّ المسألةِ:

أكوابٌ حقيقيةٌ | ورقةٌ / قلمٌ | آلةٌ حاسبةٌ

تستعمل ربة المنزل الورقة والقلم لأن يمكن حل المسألة بحسابات قليلة

١٠ ل × ١٠٠٠ = ١٠٠٠٠ مل

١٠٠٠٠ ÷ ٤٠٠ = ٢٥

إذاً عدد الأكواب ٢٥ كوب

موقع كتبي

كتبي
المدرسية اونلاين

٣٨ **اكتشفِ الخطأَ :** أرادَت خلود وأمل تحويلَ ٤٧٠ مللترًا إلى لتراتٍ. فأيُّهما كانتْ إجابتُهَا صحيحةً؟ فسِّرْ إجابتَكَ.



خلود

٤٧٠ ÷ ١٠٠٠ = ٠,٤٧ ل



أمل

٤٧٠ × ١٠٠٠ = ٤٧٠٠٠٠ ل

إجابة خلود هي الصحيحة

لأننا نستعمل القسمة عند التحويل من وحدة إلى وحدة أكبر منها

---

٣٩ **اكتبْ** الخطواتِ التِي تستعملُها عندَ تحويلِ ٧ كيلُوجراماتٍ إلى ملجراماتٍ.

أولاً نحول الكيلوجرامات إلى جرامات بالضرب في ١٠٠٠

ثانيًا نحول الجرامات إلى ملجرامات بالضرب في ١٠٠٠

٧ كجم × ١٠٠٠ = ٧٠٠٠ جم

٧٠٠٠ جم × ١٠٠٠ = ٧٠٠٠٠٠٠ ملجم

موقع كتبي

كتبي المدرسية اونلاين

تدريب على اختبار

٤٠ غرفةٌ طولُها ٤ أمتارٍ، كم طولُها بالسنتمترِ؟

بما أن ١ م = ١٠٠ سم، إذاً أضرب ٤ في ١٠٠

٤ × ١٠٠ = ٤٠٠

وعليه فإن ٤ م = ٤٠٠ سم

إذاً طول الغرفة بالسنتمتر ٤٠٠ سم

---

٤١ إذَا كانتْ كتلةُ مشعلٍ ٢٥٩٠٠ جرامٍ، فمَا كتلتُهُ بالكيلوجرامِ؟

أ) ٢,٥٩ كجم

ب) ٢٥,٩ كجم

جـ) ٢٥٩ كجم

د) ٢٥٩٠ كجم

٢٥٩٠٠ جم ÷ ١٠٠٠ = ٢٥,٩ كجم

إذاً الاختيار الصحيح هو ب

---

٤٢ **حليبٌ:** قارورةُ حليبٍ سعتُها ٣ لتراتٍ فما سعتُها بالمللترِ؟

أ) ٣٠ مل

ب) ٣٠٠ مل

جـ) ٣٠٠٠ مل

د) ٣٠٠٠٠ مل

٣ ل × ١٠٠٠ = ٣٠٠٠ مل

إذاً الاختيار الصحيح هو جـ

موقع كتبي

كتبي المدرسية اونلاين

مراجعة تراكمية

٤٣ أيُّ تقديرٍ أفضلُ لقياسِ سَعةِ قارورةِ ماءٍ؛ ٣٦٠ مللترًا أمْ ٣٦٠ لترًا؟ (الدرس ٥ – ٢)

التقدير الأفضل ٣٦٠ مللترًا

---

٤٤ قدرْ طولَ البطاريةِ أدنَاهُ، ثمَّ أوجدْ طولَهَا الحقيقيَّ؟



طول البطارية يساوي تقريبًا ٦ سم

استعمل المسطرة لقياس طول البطارية

طول البطارية = ٦,١ سم

اكتُبْ كلًّا ممَّا يأتِي في صورةِ كسرٍ غيرِ فعليٍّ. (الدرس ٤ – ٣)

٤٥ $١\frac{٧}{٨}$

$$١\frac{٧}{٨} = \frac{(٨ \times ١) + ٧}{٨} = \frac{١٥}{٨}$$

---

٤٦ $٧\frac{٣}{٨}$

$$٧\frac{٣}{٨} = \frac{(٨ \times ٧) + ٣}{٨} = \frac{٥٩}{٨}$$

---

٤٧ $٦\frac{٦}{٧}$

$$٦\frac{٦}{٧} = \frac{(٧ \times ٦) + ٦}{٧} = \frac{٤٨}{٧}$$

موقع كتبي

كتبي المدرسية اونلاين

٤٨ $٣\frac{٢}{٥}$

$$٣\frac{٢}{٥} = \frac{(٣ \times ٥) + ٢}{٥} = \frac{١٧}{٥}$$

---

٤٩ ما قاعدةُ الدالةِ التِي مُخرجاتُ الأعدادِ ٠، ١، ٦ وعلى الترتيبِ هيَ ٤، ٥، ١٠؟ (مهارة سابقة)

المدخلةُ (س)	المخرجةُ (س + ٤)
٠	٤
١	٥
٦	١٠

بدراسة العلاقة بين كل مدخلة والمخرجة المناظرة لها
نلاحظ أن كل مخرجة تزيد بمقدار أربعة عن المدخلة المناظرة لها

إذاً فقاعدة هذه الدالة هي : س + ٤

موقع كتبي

كتبي
المدرسية اونلاين

الفصل ٥

اختبارُ الفصلِ

اكتبِ العددَ المناسبَ في الفراغِ:

١ ٤٨ ملم = ▢ سم

بما أن ١٠ ملم = ١ سم، إذاً أقسم ٤٨ على ١٠

٤٨ ÷ ١٠ = ٤,٨

وعليه فإن ٤٨ ملم = ٤,٨ سم

---

٢ ٢ م = ▢ سم

بما أن ١ م = ١٠٠ سم، إذاً أضرب ٢ في ١٠٠

٢ × ١٠٠ = ٢٠٠

وعليه فإن ٢ م = ٢٠٠ سم

---

٣ ▢ ملم = ٧ سم

بما أن ١ سم = ١٠ ملم، إذاً أضرب ٧ في ١٠

٧ × ١٠ = ٧٠

وعليه فإن ٧٠ ملم = ٧ سم

---

٤ ▢ جم = ٣ كجم

بما أن ١ كجم = ١٠٠٠ جم، إذاً أضرب ٣ في ١٠٠٠

٣ × ١٠٠٠ = ٣٠٠٠

وعليه فإن ٣٠٠٠ جم = ٣ كجم

---

٥ ٤٨ سم = ▢ ملم

بما أن ١ سم = ١٠ ملم، إذاً أضرب ٤٨ في ١٠

٤٨ × ١٠ = ٤٨٠

وعليه فإن ٤٨ سم = ٤٨٠ ملم

موقع كتبي

كتبي المدرسية اونلاين

٦ ■ م = ٨ كلم

بما أن ١ كلم = ١٠٠٠ م، إذاً أضرب ٨ في ١٠٠٠

٨ × ١٠٠٠ = ٨٠٠٠

وعليه فإن ٨٠٠٠ م = ٨ كلم

---

٧ ٣٢٨ مل = ■ ل

بما أن ١٠٠٠ مل = ١ ل، إذاً أقسم ٣٢٨ على ١٠٠٠

٣٢٨ ÷ ١٠٠٠ = ٠,٣٢٨

وعليه فإن ٣٢٨ مل = ٠,٣٢٨ ل

---

٨ ■ كجم = ٦٠٠٠ جم

بما أن ١٠٠٠ جم = ١ كجم، إذاً أقسم ٦٠٠٠ على ١٠٠٠

٦٠٠٠ ÷ ١٠٠٠ = ٦

وعليه فإن ٦ كجم = ٦٠٠٠ جم

---

٩ ١٥٠ جم = ■ كجم

بما أن ١٠٠٠ جم = ١ كجم، إذاً أقسم ١٥٠ على ١٠٠٠

١٥٠ ÷ ١٠٠٠ = ٠,١٥

وعليه فإن ١٥٠ جم = ٠,١٥ كجم

---

١٠ ■ كلم = ٥٧ م

بما أن ١٠٠٠ م = ١ كلم، إذاً أقسم ٥٧ على ١٠٠٠

٥٧ ÷ ١٠٠٠ = ٠,٠٥٧

وعليه فإن ٠,٠٥٧ كلم = ٥٧ م

موقع كتبي

كتبي المدرسية اونلاين

١١ ١٠٠٠ ملجم = ▢ جم

بما أن ١٠٠٠ ملجم = ١ جم، إذاً أقسم ١٠٠٠ على ١٠٠٠

١٠٠٠ ÷ ١٠٠٠ = ١

وعليه فإن ١٠٠٠ ملجم = ١ جم

---

١٢ ٨ ل = ▢ مل

بما أن ١ ل = ١٠٠٠ مل، إذاً أضرب ٨ في ١٠٠٠

٨ × ١٠٠٠ = ٨٠٠٠

وعليه فإن ٨ ل = ٨٠٠٠ مل

قدِّرْ طـولَ كلٍّ منَ الشـكلينِ الآتيينِ مسـتعملًا الوحداتِ المتريةَ للطولِ، ثمَّ أوجدْ طولَها الحقيقيَّ:

١٣



الطول المقدر : ٢ سم

الطول الحقيقي : ٢,٢ سم

١٤



الطول المقدر : ٧ سم

الطول الحقيقي : ٧,٦ سم

---

١٥ **اختيارٌ منْ متعددٍ:** ما العددُ الذِي إذا ضربتَهُ في ٤، ثم طرحْتَ ٨ منْ ناتجِ الضربِ، يكونُ الناتجُ الأخيرُ ٤٠؟

أ) ٤٨

ب) ٣٢

جـ) ١٢

د) ٨

س × ٤ ـ ٨ = ٤٠

٤س ـ ٨ = ٤٠

٤س ـ ٨ + ٨ = ٤٠ + ٨

$\frac{٤س}{٤} = \frac{٤٨}{٤}$

س = ١٢

إذاً الاختيار الصحيح هو جـ

موقع كتبي

ما الوحدةُ المناسبةُ التي يمكنُ استعمالُها لقياسِ طولِ كلٍّ ممَّا يأتِي؟

١٦ الآلةِ الحاسبةِ.

الوحدة المناسبة هي السنتمتر

---

١٧ الزرافةِ.

الوحدة المناسبة هي المتر

---

١٨ خطِّ الاستواءِ.

الوحدة المناسبة هي الكيلومتر

---

١٩ **حوضُ أسماكٍ:** تريدُ رقيَّةُ أنْ تستعملَ كوبًا سعتُهُ ربعُ لترٍ؛ لملءِ حوضِ أسماكٍ في بيتِها سَعَتُهُ ١٠ لتراتٍ، اشرحْ كيفَ يمكنُها أنْ تملأَ الحوضَ باستعمالِ هذا الكوبِ؟

افهمْ

معطيات المسألة

تريد رقية أن تستعمل كوبًا سعته ربع لتر لملء حوض أسماك في بيتها سعته ١٠ لترات

المطلوب

اشرح كيف يمكنها أن تملأ الحوض باستعمال هذا الكوب ؟

خَطِّطْ

استعمل مقياس مرجعي لإيجاد حل المسألة

موقع كتبي

كتبي
المدرسية اونلاين

حُلَّ

لتملأ رقية لتر واحد تحتاج استعمال الكوب ٤ مرات، فتضرب ٤ في ١٠
أي تحتاج ٤٠ كوبًا لتملأ حوض الأسماك كامل

تحقق

بما أن حوض الأسماك يعادل ١٠ لترًا فإن الإجابة معقولة

اكتبِ الوحدةَ المناسبةَ للكتلةِ أوِ السعةِ التي يمكنُ استعمالُها لقياسِ كلِّ ممَّا يأْتِي، ثمَّ قدِّرْ كتلتَهُ أوْ سعتَهُ:

٢٠ حبةِ ليمونٍ.

الوحدة المناسبة هي جرام

تقدر كتلة حبة ليمون ١٣٠ جرام تقريبًا

---

٢١ قارورةِ ماءٍ كبيرةٍ.

الوحدة المناسبة هي اللتر

تقدر سعة قارورة ماء كبيرة ٢ لتر تقريبًا

موقع كتبي

كتبي المدرسية اونلاين

الاختبار التراكمي ٥

الجزء ١ اختيار من متعدد

١ طاولةٌ طولُهَا متر انِ. فمَا طُولُهَا بالسنتمتراتِ؟

أ) ٢٠٠٠ سم

ب) ٢٠٠ سم

جـ) ٢٠ سم

د) ٢ سم

٢ م × ١٠٠ = ٢٠٠ سم

إذاً الاختيار الصحيح هو ب

---

٢ كتلـةُ كيـسٍ مـنَ التفـاحِ ٢٤٥٠ جرامًـا، فمَـا كتلتُـهُ بالكيلُوجراماتِ؟

أ) ٠,٠٢٤٥ كجم

ب) ٢٤,٥ كجم

جـ) ٠,٢٤٥ كجم

د) ٢,٤٥ كجم

٢٤٥٠ جم ÷ ١٠٠٠ = ٢,٤٥ كجم

إذاً الاختيار الصحيح هو د

---

٣ أيُّ الكُسورِ الآتيةِ أكبرُ منْ $\frac{٤}{٧}$ ؟

أ) $\frac{٥}{٩}$

ب) $\frac{٢}{٥}$

جـ) $\frac{٤}{٩}$

د) $\frac{٥}{٨}$

نوحد المقامات

$$\frac{٣٢}{٥٦} = \frac{٤ \times ٨}{٧ \times ٨}$$

$$\frac{٣٥}{٥٦} = \frac{٥ \times ٧}{٨ \times ٧}$$

بما أن ٣٥ > ٣٢ إذاً $\frac{٥}{٨} > \frac{٤}{٧}$

إذاً الاختيار الصحيح هو د

موقع كتبي

كتبي المدرسية اونلاين

٤ تحتاجُ سميةُ إلى إضافةِ ٢٥٠ مللترًا منَ الحليبِ أثناءَ صنعِهَا كعكةَ التمرِ، فكمْ لترًا تُساوِي هذِهِ الكميةُ؟

أ) ٢,٥ ل
ب) ٢٥ ل
جـ) ٠,٢٥ ل
د) ٢٥٠٠ ل

٢٥٠ مل ÷ ١٠٠٠ = ٠,٢٥ ل

إذاً الاختيار الصحيح هو جـ

---

٥ تُستعملُ المعادلةُ ح = $\frac{١}{٣}$ م.ع لإيجادِ حجمِ المخروطِ، أيٌّ مما يأتي يمثِّلُ $\frac{١}{٣}$ ؟

أ) ٠,٣٣
ب) ٠,٦٧
جـ) ٣
د) ٣,٣

٠,٣٣
٣ | ١,٠٠
- ٩
١٠
- ٩
١

إذاً الاختيار الصحيح هو أ

---

٦ تريدُ هُدَى أنْ تشتريَ صحونًا وملاعقَ بلاستيكيةً. فإذا علمتْ أنَّ الصحونَ تُباعُ في مجموعاتٍ منْ ١٦، والملاعقَ في مجموعاتٍ من ٢٤، فما أصغرُ عددٍ من مجموعاتِ الصحونِ والملاعقِ التي يمكنُ أن تشتريَها هُدَى لتحصلَ على عددٍ متساوٍ منَ النوعينِ؟

إيجاد المضاعفات للعددين ١٦، ٢٤

١٦: ١٦ ، ٣٢ ، ٤٨
٢٤: ٢٤ ، ٤٨

$\frac{١٦}{٤٨}$ = ٣

$\frac{٢٤}{٤٨}$ = ٢

أ) ٥ مجموعاتِ صحونٍ وَ ٣ مجموعاتِ ملاعقَ.

ب) مجموعتانِ منَ الصحونِ و ٣ مجموعاتِ ملاعقَ.

إذاً الاختيار الصحيح هو جـ

جـ) ٣ مجموعاتِ صحونٍ ومجموعتانِ من الملاعقِ.

د) ٤ مجموعاتِ صحونٍ وَ ٤ مجموعاتِ ملاعقَ.

موقع كتبي

كتبي المدرسية اونلاين

٧ قرأتْ خولةُ $\frac{٣}{٥}$ كتابٍ عددُ صفحاتِه ١٢٠ صفحةً. فما الكسرُ العشريُّ الدالُّ على عددِ الصفحاتِ الَّتِي قرأَتْها؟

أ) ٠,٦٠

ب) ٠,٣٥

جـ) ٠,١٢

د) ٠,٨٠

$\frac{٣}{٥} \times ١٢٠ \longleftarrow \frac{٦}{١٠} \times ١٢٠ = ٧٢$

الكسر الدال على عدد الصفحات التي قرأتها خولة

$\frac{٧٢}{١٢٠} = ٠,٦$

إذاً الاختيار الصحيح هو أ

موقع كتبي

٨ علَى سارةَ أنْ تكتُبَ واجباتِ الرياضياتِ، والعلومِ، والتوحيدِ، فبكمْ طريقةٍ يمكنُهَا ترتيبُ أداءِ واجباتِهَا؟

أ) ٢ طريقة

ب) ٣ طرائقَ

جـ) ٦ طرائقَ

د) ٨ طرائقَ

الواجب الأول	الواجب الثاني	الواجب الثالث
الرياضيات	العلوم	التوحيد
الرياضيات	التوحيد	العلوم
العلوم	الرياضيات	التوحيد
العلوم	التوحيد	الرياضيات
التوحيد	الرياضيات	العلوم
التوحيد	العلوم	الرياضيات

هناك ٦ طرق يمكنها ترتيب أداء واجباتها

إذاً الاختيار الصحيح هو جـ

---

٩ يُكتبُ الكسرُ $\frac{١٧}{٣}$ في صورةِ عددٍ كسريٍّ علَى النحوِ:

أ) $١\frac{٧}{٣}$

ب) $٣\frac{٢}{٥}$

جـ) $٥\frac{٢}{٣}$

د) $٢\frac{٣}{٥}$

$$\begin{array}{r|l} ٣ & ١٧ \\ - & ١٥ \\ \hline & ٢ \end{array}$$ ٥

$$\frac{١٧}{٣} = ٥\frac{٢}{٣}$$

إذاً الاختيار الصحيح هو جـ

---

١٠ مَا ناتجُ طرحِ ٧,٦ – ٢,٥؟

أ) ٦,١

ب) ٥,١

جـ) ٤,٩

د) ٤,١

$$\begin{array}{r} ٧,٦ \\ - \ ٢,٥ \\ \hline ٥,١ \end{array}$$

٧,٦ – ٢,٥ = ٥,١

إذاً الاختيار الصحيح هو ب

موقع كتبي

كتبي المدرسية اونلاين

الجزء ٢ الإجابة القصيرة

أجبْ عنِ الأسئلةِ الآتيةِ:

١١ كم ملجرامًا في ٣ كيلُوجراماتٍ؟

بما أن ١ كجم = ١٠٠٠٠٠٠ ملجم، إذاً أضرب ٣ في ١٠٠٠٠٠٠

٣ × ١٠٠٠٠٠٠ = ٣٠٠٠٠٠٠

وعليه فإن ٣ كجم = ٣٠٠٠٠٠٠ ملجم

---

١٢ كم سنتمترًا في ٤ كيلُومتراتٍ؟

بما أن ١ كلم = ١٠٠٠٠٠ سم، إذاً أضرب ٤ في ١٠٠٠٠٠

٤ × ١٠٠٠٠٠ = ٤٠٠٠٠٠

وعليه فإن ٤ كلم = ٤٠٠٠٠٠ سم

---

١٣ حلِّلِ العددَ ٧٦ إلى عواملِهِ الأوليةِ.

٧٦

٤ × ١٩

٢ × ٢ × ١٩

إذاً ٧٦ = ٢ × ٢ × ١٩

لذلك فالعوامل الأولية للعدد ٧٦ هي : ٢ ، ١٩

موقع كتبي

كتبي المدرسية اونلاين

أجِبْ عنِ السؤالِ الآتِي، موضحًا خطواتِ الحلِّ:

١٤ **حلْوَى:** لدَى كوثَرَ كيسٌ بهِ ٣٩٥ جم منَ الدقيقِ، وتحتاجُ إلَى ١٠٠ جم تقريبًا منَ الحليبِ المجفَّفِ لإعدادِ قالبِ حلْوَى. فإذَا كانَ لديهَا ميزانٌ ذُو كِفَّتينِ، ولا يوجدُ لديهَا أيُّ أثقالٍ لقياسِ هذِهِ الكميةِ؛ فكيفَ تستطيعُ قياسَ كميةِ الحليبِ المجفَّفِ التِي تحتاجُها؟

افهمْ

معطيات المسألة

لدى كوثر كيس به ٣٩٥ جم من الدقيق وتحتاج إلى ١٠٠ جم تقريبًا من الحليب المجفف لإعداد قالب حلوى فإذا كان لديها ميزان ذو كفتين ولا يوجد لديها أي أثقال لقياس هذه الكمية المطلوب

كيف تستطيع قياس كمية الحليب المجفف التي تحتاجها ؟

خَطِّطْ

استعمل مقياس مرجعي لإيجاد حل المسألة

حُلَّ

تقسم كوثر كمية الدقيق إلى أربعة أجزاء متساوية ثم تضع إحدى الأجزاء في كفة الميزان وفي الكفة الأخرى تضع الحليب المجفف حتى تتوازن الكفتين فتحصل على كمية الحليب المطلوبة

تحقّقْ

بما أن ربع كمية الدقيق تساوي ١٠٠ جم تقريبًا فإن الإجابة معقولة

أتدَّربُ

من خلالِ الإجابةِ عن الأسئلةِ؛ حتى أعزِّزَ ما تعلمتُهُ مِن مفاهيمَ وما اكتسبتُهُ من مهاراتٍ.

أنا طالبٌ معدٌّ للحياةِ، ومنافسٌ عالميًّا.

موقع كتبي