

٤

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دولة فلسطين
وَأَرْزُقُوا الْبَنِيَّةَ وَاللَّيْلِ لَمْ

الرياضيات

الفترة الرابعة

جميع حقوق الطبع محفوظة ©

دولة فلسطين
وَأَرْزُقُوا الْبَنِيَّةَ وَاللَّيْلِ لَمْ



مركز المناهج

mohe.ps | mohe.pna.ps | moehe.gov.ps

Facebook: /MinistryOfEducationWzartAltrbytWaltlym

Phone: +970-2-2983280 | Fax: +970-2-2983250

حي الماصيون، شارع المعاهد

ص. ب 719 - رام الله - فلسطين

Email: pcdc.mohe@gmail.com | pcdc.edu.ps

المحتويات

دروس الوحدة المتمازجة

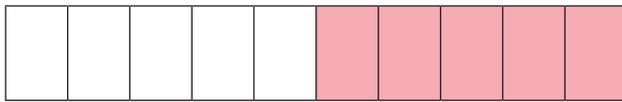
٢٠	٧	٣	١
٢٢	٨	٥	٢
٢٥	٩	٨	٣
٢٧	١٠	١١	٤
٣٣	١١	١٥	٥
		١٧	٦

النتائج

يتوقع من الطلبة بعد الإنهاء من دراسة هذه الوحدة المتمازجة والتفاعل مع أنشطتها أن يكونوا قادرين على توظيف الكسور العشرية والأعداد العشرية والهندسة والقياس والاحتمال في الحياة العملية من خلال الآتي:

- التعرّف إلى مفهوم الكسر العشري والعدد العشري .
- التحويل من الكسر العادي إلى الكسر العشري وبالعكس .
- التحويل من العدد الكسري إلى العدد العشري وبالعكس .
- جمع كسرين عشريين وطرحهما .
- جمع عددين عشريين وطرحهما .
- مقارنة كسور عشرية، وأعداد عشرية .
- وصف قاعدة نمط معطى وإكماله .
- التعرّف إلى خصائص المربع .
- استنتاج قاعدة محيط المربع وحلّ مسائل عليه .
- التعرّف إلى خصائص المستطيل .
- استنتاج قاعدة محيط المستطيل وحلّ مسائل عليه .
- التعرّف إلى مفهوم التماثل للمربع والمستطيل .
- التحويل بين وحدات القياس المختلفة (الطول، الكتلة، الزمن و الحجم) .
- إيجاد حجم متوازي المستطيلات .
- التعرّف إلى التجربة العشوائية .
- إجراء تجارب عشوائية .
- إيجاد النواتج الممكنة للتجربة العشوائية .

١ رسمت ملاكٌ مستطيلاً كما في الشكل، وقسمته إلى عشرة أجزاءٍ متساوية، وقامت بتلوين خمسةٍ منها.



$$\frac{\square}{\square}$$

أ الكسر العادي الذي يمثل الجزء المظلل من الشكل

ب في الكسر السابق: البسط هو _____ والمقام هو _____ .

أتعلم: يمكن كتابة الكسر العادي الذي مقامه ١٠ بصورة كسرٍ عشريٍّ. الكسر $\frac{5}{10}$ يمكن كتابته هكذا: ٠.٥، ويُقرأ: خمسة أجزاءٍ من عشرة، أو خمسة من عشرة، أو خمسة أعشار، وتسمى (ر) الفاصلة العشرية.



٢ أقرأ الكسور العشرية الآتية وأكتبها بالكلمات :

ج ٠.١

ب ٠.٨

أ ٠.٢

٣ أكتب الكسور العشرية الآتية بالرموز :

ج ثمانية أجزاءٍ من عشرة:

ب أربعة من عشرة:

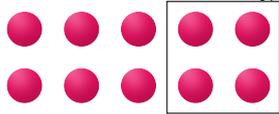
أ ثلاثة أعشار:

٤ أمثل الكسر العادي $\frac{7}{10}$ والكسر العشري (٠.٧) على خطِّ الأعداد (تم تقسيم المسافة بين العدد صفر

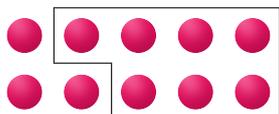
والعدد ١ إلى ١٠ أقسامٍ متساوية) :



٥ أكتب الكسر العادي الذي يمثل الجزء المحصور، ثم أكتبه بصورة الكسر العشري.



أ الكسر العادي هو $\frac{\square}{\square}$ = الكسر العشري



ب الكسر العادي هو $\frac{\square}{\square}$ = الكسر العشري

٦

ألاحظُ ما يلي:

$$\text{أ} \quad ٠.٤ = \frac{٤}{١٠} = \frac{٢ \times ٢}{٢ \times ٥} = \frac{٢}{٥} \quad \text{نسَمِّي الكسرين} \frac{٢}{٥} \text{ و} \frac{٤}{١٠} \text{ كسرين} \text{ —}$$

$$\text{ب} \quad ٠.٩ = \frac{٩}{١٠} = \frac{٤ \div ٣٦}{٤ \div ٤٠} = \frac{٣٦}{٤٠} \quad \text{نسَمِّي الكسرين} \frac{٣٦}{٤٠} \text{ و} \frac{٩}{١٠} \text{ كسرين} \text{ —}$$

أناقشُ خطواتِ تحويلِ الكسرِ العاديِ إلى كسرٍ عشريٍّ.



٧

أحوّلُ الكسورَ العاديةَ إلى كسورٍ عشريّة:

$$\text{ب} \quad \boxed{} = \frac{١٦}{٢٠}$$

$$\text{أ} \quad \boxed{} = \frac{٣}{١٠}$$

٨

أحوّلُ الكسورَ العشريّةَ إلى كسورٍ عاديّة:

$$\text{ب} \quad \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = ٠.٥$$

$$\text{أ} \quad \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = ٠.٨$$

٩

مع سامي دينارٌ واحدٌ، اشترى أقلاماً ودفاترَ بـ ٦٧ قرشاً، (الدينار = ١٠٠ قرشاً).

◀ يُمثّلُ ما اشتراه سامي من الدينار ككسرٍ عاديٍّ كالتالي: $\frac{\boxed{}}{\boxed{}}$ ، مقام الكسر = _____

◀ يُكتب هذا الكسر العاديّ على صورةٍ كسرٍ عشريٍّ كما يلي: ٠.٦٧

◀ ويُقرأ ٦٧ جزءاً من مئة أو ٦٧ من مئة .

أناقشُ: كيف يكتبُ الكسرُ العادي على صورةٍ كسرٍ عشريٍّ.



١٠

أقرأُ الكسورَ العشريّةَ الآتيةَ وأكتبُها بالكلمات:

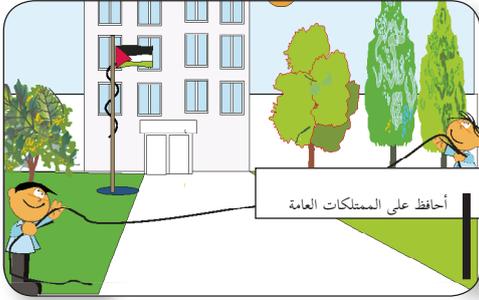
_____ : ٠.٧٣ **أ**

_____ : ٠.٠٦ **ب**

أكتبُ الأعدادَ العشريّةَ الآتيةَ بالرموز :

١١

_____ **أ** خمسة وعشرون من مئة : _____ **ب** ثلاثة من مئة :



١ اشتراك طلاب الصف الرابع مع معلمهم في قياس طول الحديقة المدرسية فوجدوه ٢٣ متراً و ٦٠ سم.

$$\text{المتري (م)} = \text{سم } \boxed{}$$

$$٦٠ \text{ سم} = \text{م} \frac{\boxed{}}{١٠} = \text{م} \frac{٦٠}{\boxed{}}$$

أكتب الكسر العادي بصورة كسر عشري م $\boxed{}$

$$\begin{array}{c} \text{عدد صحيح} \leftarrow \frac{٦}{١٠} \\ \text{كسر عادي} \end{array}$$

طول الحديقة كعدد كسري =

$$\begin{array}{c} \text{عدد صحيح} \leftarrow \frac{٦}{١٠} \\ \text{كسر عشري} \end{array}$$

نكتب العدد الكسري بصورة أخرى:

الصورة الجديدة تسمى العدد العشري وتتكون من (كسر عشري، وعدد صحيح).

أتعلم: يمكن تحويل العدد الكسري إلى صورة العدد العشري بتحويل الكسر العادي إلى كسر عشري، ووضع العدد الصحيح إلى يسار الفاصلة العشرية.

مثال: العدد الكسري $\frac{٣}{١٠}$ يكتب على صورة العدد العشري كما يلي: ٣ر٨
ويقرأ: ثلاثة صحيح وثمانية من عشرة، أو ثلاثة وثمانية أعشار.



٢ أقرأ الأعداد العشرية الآتية وأكتبها بالكلمات في الفراغ:

٤٦١ر٠٣ ج

٤٨ر٩ ب

٧ر٥ أ

٣ أكتب الأعداد العشرية الآتية بالرموز:

أ ثمانية صحيح وسبعة من عشرة: ب مئة وواحد وتسعون صحيح وخمسة وثلاثون من مئة:

ج أربع وعشرون صحيح وثلاثة من مئة:

أمثل الأعداد العشريّة الآتية على لوحة المنازل :

٤

العشرّيات	آحاد	جزء من عشرة	جزء من مئة	العدد العشريّ
				٩٠٨
				٢٩٦
				٧٠٠

أملاً الفراغ في الجدول أدناه :

٥

$\frac{٥}{١٠٠}$		$\frac{٤}{١٠}$	العدد الكسريّ
٤٠٥	٧١٥		العدد العشريّ

كمية الثوم التي جمعها عادل من حديقة منزله كانت: ٣٧ كيلوغرام، قرب كمية الثوم لأقرب عدد صحيح.

٦

عند تقريب الأعداد العشريّة أستعمل العملية نفسها التي تستعمل عند تقريب الأعداد الصحيحة.

الحلّ : ٣٧ أضع خطأً تحت المنزلة المراد التقريب لها

أقارن العدد ٧ بالعدد ٥

العدد ٧ أكبر من ٥ ، إذن نضيف (١) إلى العدد ٣ ، ونضع صفرًا

مكان العدد ٧ ومكان كل منزلة على يمين العدد ٧

٣٧٠ ≈ ٤ كيلو غرام (لأقرب عدد صحيح).

أقرب كلاً من الأعداد العشريّة الآتية لأقرب عدد صحيح ولأقرب جزء من عشرة :

٧

٥٥٠٥٥

ج

٨٤١٣

ب

٢٦٧

أ

لأقرب عدد صحيح :

لأقرب جزء من عشرة :

ورقة عمل تقويمية

السؤال الأول:- أضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يأتي :-

١- ناتج تحويل الكسر العادي $\frac{3}{10}$ إلى كسر عشري :

أ- واحد صحيح ب- $\frac{6}{20}$ ج- $\frac{3}{10}$ د- ٠,٣

٢- ناتج تحويل الكسر العادي $\frac{35}{100}$ إلى كسر عشري :

أ- ٣٥٠ ب- $\frac{325}{1000}$ ج- ٣٥ د- ٠,٣٥

٣- ناتج تحويل العدد الكسري $\frac{7}{10}$ إلى عدد عشري:

أ- $\frac{76}{10}$ ب- ٠,٦ ج- ٧,٦ د- (أ + ج)

٤- يكتب الكسر العشري سبع وستون بالمئة :-

أ- $\frac{67}{100}$ ب- ٠,٧٦ ج- ٠,٦٧ د- ٦,٧

٥- أحول $\frac{1}{4}$ إلى كسر عشري =

أ- ٤ ب- $\frac{25}{100}$ ج- ٠,٢٥ د- ٠,٧٥

٦- أحول العدد العشري ٨,٠٣ إلى عدد كسري =

أ- ٣,٠٨ ب- $\frac{3}{10}$ ج- $\frac{3}{100}$ د- $\frac{3}{200}$

٧- أقرب العدد العشري ٤,٥٢ لأقرب عدد صحيح :-

أ- ٤,٥٢ ب- ٠,٥٢ ج- ٤ د- ٥

السؤال الثاني :- أكتب الكسور والأعداد الكسرية الآتية على صورة كسر عشري أو عدد عشري :

$$= \frac{1}{2} , = \frac{3}{4} , = \frac{3}{10} = 2 , = \frac{12}{25} = 5 , = \frac{25}{10}$$

السؤال الثالث : أكتب الأعداد الآتية بالرموز :-

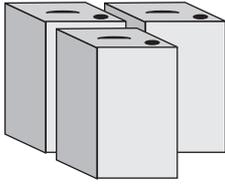
سبعة أعشار = ثلاثة وأربعون من مئة = ستة من مئة =

أجدُ ناتجَ الجمع:

٣

ب) $\square = 0.08 + 0.9$

أ) $\square = 0.04 + 0.52$



٤ عند عصر كيس واحدٍ من الزيتون نحصلُ على ٠.٨ تنكة زيت ، أكملُ الجدولَ لأجدُ عدد تنكات الزيت عند عصر ٥ أكياس من الزيتون :

٥	٤	٣	٢	١	عدد أكياس الزيتون
		٢ر٤	١ر٦	٠ر٨	عدد تنكات الزيت

ثانياً: طرح الكسور العشرية

١ في اختبار رياضياتٍ مكونٍ من عشر فقراتٍ اختار من متعدد، أجابت سميرة ٧ إجاباتٍ صحيحةً، وأجابت ياسمين ٥ إجاباتٍ صحيحة. كم يزيدُ عددُ إجاباتٍ سميرة عن عددِ إجاباتِ ياسمين ككسرٍ عشري؟

أ) الكسر العشري الذي يمثلُ عددَ إجاباتِ سميرة = \square

ب) الكسر العشري الذي يمثلُ عددَ إجاباتِ ياسمين = \square

ج) يمكنُ تمثيلُ ما تزيده عددُ إجاباتِ سميرة عن عددِ إجاباتِ ياسمين ككسرٍ عشريٍّ كما يلي:

آحاد	جزء من عشرة	
٠	٧	
٠	٥	-
٠	٢	=

د) الكسر العشري الذي يمثلُ زيادةَ إجاباتِ سميرة عن إجاباتِ ياسمين هو \square

أُمثِّلْ عملية الطرح (٠.٦٦ - ٠.٤٨) على لوحة المنازل وأجدُ الناتج :

٢

جزء من مئة	جزء من عشرة	آحاد
٦	٦	٠
٨	٤	٠
=		

$$\begin{array}{r} \textcircled{6} \quad \textcircled{16} \\ \cdot \quad \cdot \quad \checkmark \quad \checkmark \\ \cdot \quad \cdot \quad \cdot \quad \cdot \\ \hline \cdot \quad \cdot \quad \cdot \quad \cdot \end{array}$$

٣ أناقشْ عملية الطرح العموديَّة:

٣

أَتَعَلَّمُ: عندَ طرحِ الكسورِ العشريَّةِ نرتبُها عمودياً بحيثُ تكونُ الفاصلتان العشريتان والمنازلُ المتماثلةُ بعضها تحت بعض، ثم نطرحُ الأرقامَ كما في الأعدادِ الصحيحة، ونثبتُ الفاصلةَ العشريَّةَ عندَ الوصولِ إليها.



٤ أطرِحْ عمودياً، وأتَحَقَّقْ بالجمع:

٤

ب) $\square = ٠.٧٣ - ٠.٠٩$

أ) $\square = ٠.٩٧ - ٠.٠٨$

الطرح	التَّحَقُّق

الطرح	التَّحَقُّق

٥ قاسَ خالدٌ طولَ كتابٍ لغتنا الجميلة فوجدهُ = ٢٧ سم، وقاسَ طولَ كتابِ التربية الوطنية والحياتيَّة فوجده ٢٦ سم، كم يزيدُ طولُ كتابِ لغتنا الجميلة عن طولِ كتابِ التربية الوطنية والحياتيَّة بالمتراً؟

٥

الحل:

أولاً: جمع الأعداد العشرية



١ أجرى مؤيدٌ مكالمتين من هاتفه الخليوي للاطمئنان على صديقه في المشفى، فكانت مدة المكالمة الأولى ٢٥٠ دقيقة، والثانية ٣٢٥ دقيقة، ما مدة المكالمتين معاً؟

أ مدة المكالمة الأولى تُكتبُ كعددٍ عشريّ = ٢٥٠ = ٢٠٠ + ٥٠

ب مدة المكالمة الثانية تكتبُ كعددٍ عشريّ = ٣٢٥ = ٣٠٠ + ٢٥

ج نجمع الكسرين العشرين: ٠.٢٥ + ٠.٥٠ = ٠.٧٥

د ونجمع العددين الصحيحين: ٥ = ٣ + ٢

ه فيكون الوقت الذي تحدّث فيه مؤيدٌ مع صديقه = ٥٧٥ + ٥

= ٥٧٥ دقيقة.

٢ أتأملُ وألاحظُ كيف جمعنا العددين العشرين ٦١٧ + ٢٣٥ :

أتعلّم: عند جمع عددين عشرين نجمع الأرقام في العددين كما نجمع الأعداد الصحيحة ونثبت الفاصلة العشرية عند الوصول إليها.

جزء من مئة	جزء من عشرة	آحاد
٧	١	٦
٥	٣	٢
٢	٥	٨

+
=

٣ أجد ناتج ما يلي :

الجمع العمودي

٣	٤	ر	٥	١
٧	٠	ر	٦	١
+				

ب

الجمع العمودي

٤	١	ر	٧	١
٣	٩	ر	٢	٢
+				

أ

٤ دعا نادرٌ صديقَه سائداً إلى الغداء في المطعم، فإذا كانت تكلفةُ وجبةٍ سائِدِ ١٥ر٤٣ ديناراً وتكلفةُ وجبةٍ نادر ١٣ر٦٧ ديناراً ، فما قيمةُ المبلغ الذي دفعه نادرٌ في المطعم؟

الحل:

ثانياً: طرحُ الأعدادِ العشريّة

١ ذهب عليٌّ للصلاة في المسجد الأقصى، وقطع مسافةً ١١ر٩٥ كيلومتراً بسيارته حتى وصل إلى بلدة قلنديا، ثم أكمل الطريق مشياً على الأقدام وقطع مسافةً ٢ر٧٥ كيلومتراً، كم تزيد المسافة التي قطعها عليٌّ بالسيارة عن المسافة التي قطعها ماشياً؟

١ أ تأملُ عملية الطرح الممثلة على لوحة المنازل وأحدّد عناصرَ عملية الطرح عليها:

عشرية	آحاد	جزء من عشرة	جزء من مئة
٠	١١	٩	٥
٠	٢	٧	٥
	٩	٢	٠

١ ب أتحقّق من صحة الحلّ: $\square = \square + \square$

أتعلّم: عند طرح عددين عشرينيّن نطرح الأرقام في العددين كما نطرح الأعداد الصّحيحة، ونثبت الفاصلة العشريّة عند الوصول إليها.



لدى عائشة ٣ر٢ لتر من حليب، استخدمت منها ١٥ لتر لعمل كعكة واحدة، كم لتراً بقي لديها؟

٢

أتحقق من صحة الحل:

$$\boxed{} = \boxed{} + \boxed{}$$

الحل:

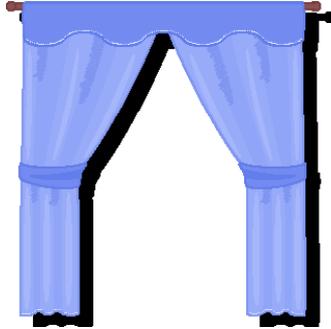
$$\begin{array}{r} 12 \\ 3 \\ \hline 15 \\ - \\ 17 \end{array}$$

أجد ناتج ما يلي، وأتحقق من صحة الحل بالجمع:

٣



التحقق

$$\boxed{}$$
$$\begin{array}{r} 2 \\ 9 \\ 8 \\ 3 \\ 1 \\ \hline 6 \\ 6 \\ 9 \end{array}$$


اشترت هند ٩٤ أمتار من القماش لعمل ستائر لغرفة الجلوس. تحتاج ٣٥ متر منها لعمل ستارة الشباك الأول، وتحتاج ٤٣ أمتار لعمل ستارة الشباك الثاني.

٤

أ قدر كم متراً يلزم لعمل الستائر: _____

ب هل يكفي القماش الذي اشترته لعمل الستارتين؟

الحل: _____

خديجة طالبة في الصف الرابع الأساسي طولها ١٢٤م، وسعاد أطول من خديجة ب ١٥م.

٥

طول سعاد = ◀

ورقة عمل تقويمية

السؤال الأول:- أضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يأتي :-

١- ناتج جمع $٠.٥٣ + ٠.٢٦ =$

أ- ٠.٩٧ ب- ٠.٧٩ ج- ٧٩ د- ٧٩.٠

٢- في جملة الطرح $٨٩ - ٣٤ = ٥٥$ ، المطروح هو :

أ- ٨٩ ب- ٣٤ ج- ٥٥ د- ١٢٣

٣- ناتج طرح $١٠٤ - ٦٨ =$

أ- ١٧٢ ب- ٤٤ ج- ٣٦ د- ٦٣

٤- $(٠.٣ + ٠.٥) - ٠.٢ =$

أ- ٠.٣٣ ب- ٠.٤٧ ج- ٠.٥١ د- ٠.٦

٥- $٨٥ = ٣٢ +$ العدد المناسب وضعه بالفراغ

أ- ٥٣٥ ب- ٥٣٠ ج- ٣٥ د- (ب + ج)

٦- إكمال النمط $٢٥ ، ٣٧ ، ٤٩ ،$ _____ =

أ- ٥٢ ب- ٦١ ج- ٥١ د- ٥٣

السؤال الثاني :- أجد ناتج كل مما يأتي وأتحقق من الطرح بالجمع :

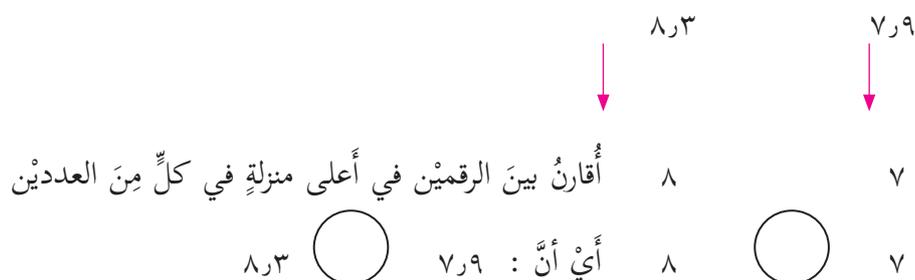
التحقق : $٨٩ + ٢١٣ =$ ، $١٨٦ - ٢٩ =$ _____

السؤال الثالث : يملك أسامة ٤٥٢ ديناراً اشترى بنطال بمبلغ ٥٦ ديناراً وقميص بمبلغ ٤٦ ديناراً ، كم بقي مع أسامة ؟

مقارنة الكسور العشريّة والأعداد العشرية وترتيبها

١ في حديقة بيتنا شجرتا نخيل، فإذا كان ارتفاع الأولى ٧ر٩ أمتار، وارتفاع الثانية ٨ر٣ أمتار، أيهما أكثر ارتفاعاً؟

أناقش الخطوات الآتية:



أستنتج أنّ شجرة النخيل _____ أكثر ارتفاعاً من شجرة النخيل _____

أناقش: خطوات المقارنة بين الكسور العشريّة هي نفسها كما في الأعداد الصحيحة.



٢ تعاونت الأم وابنتها في تطوير خريطة فلسطين، طرزت الأم ٠.٧٥ من الخريطة، وطرزت ابنتها ٠.٢٥ منها، أيهما أسهمت أكثر في تطوير الخريطة؟ إوضح إجابتي:

٣ أضغ إشارة < أو > أو = في ○ لتصبح المقارنة صحيحة:

أ ٠.١ ○ ٠.٠٩ ب ١٩ر١ ○ ١١ر٩

ج ٣٣ر٣ ○ ٣٣ر٠٣ د ٦٧ر٢٩ ○ ٦٧ر٢٤

مهمة تقويمية

١ أكتب كلاً مما يلي على صورة كسرٍ عشريٍّ بالكلمات:

$$= \frac{35}{50} \text{ (د)} \quad = \frac{69}{100} \text{ (ج)} \quad = \frac{7}{100} \text{ (ب)} \quad = \frac{4}{10} \text{ (أ)}$$

٢ أحوّل كلاً من الأعداد الكسريّة الآتية إلى أعدادٍ عشريّة:

$$\boxed{} = 45 \frac{9}{20} \text{ (ج)} \quad \boxed{} = 6 \frac{2}{50} \text{ (ب)} \quad \boxed{} = 2 \frac{2}{10} \text{ (أ)}$$

٣ أحوّل الأعداد العشريّة الآتية إلى أعدادٍ كسريّة:

$$\boxed{} \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = 71.69 \text{ (ب)} \quad \boxed{} \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = 18.5 \text{ (أ)}$$

٤ مع محمد مبلغ ١٩٥ ديناراً ومع أخته جميلة مبلغ ٢١٨ ديناراً، يريدان وضع ما جمعاه معاً وشراء هدية واحدة لأمه، ثمن الهدية ٤١٩ ديناراً، هل يكفي المبلغ الذي جمعاه لشراء الهدية؟ كم ديناراً يزيد أو ينقص لشراء هذه الهدية؟

٥ أملأ الفراغ في الجدول:

العدد مقرباً لأقرب		العدد العشري
جزء من عشرة	عدد صحيح	
		٨٢٫٧١
		٩٠٫٠٩
	٧٥	
١٣٫٨		

أضع إشارة < أو > أو = في لتصبح المقارنة صحيحة:

$$0.99 \quad \text{ (د) } 3.01 \quad 0.9 \quad \text{ (ب) } 29 \quad 0.06 \quad \text{ (أ) } 0.6$$



١ أتممّ صورة الرئيس الرمز ياسر عرفات،

وأجيب عن الأسئلة:

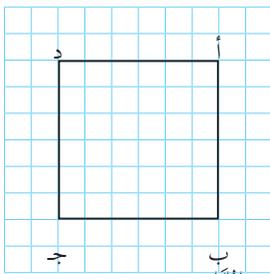
أ شكل إطار الصورة _____ ب يوجد لهذا الشكل:

_____ أضلاع ، و _____ رؤوس ، و _____ زوايا.

٢ في المربّع المجاور:

أربعة أضلاع، هي: أ ب ، _____ ، _____ ، _____ ،

أتذكّر: أطوال أضلاع المربّع _____ .



أ طول الضلع الأول = طول الضلع الثاني = طول الضلع الثالث = طول الضلع الرابع

= _____ وحدة.

ب الأضلاع المتوازية (//) هي: _____ ، _____ و _____ ، _____

ج الأضلاع المتعامدة (⊥) هي: _____ ، _____ و _____ ، _____

د مجموع قياس زوايا المربّع _____ ، وقياس كل زاوية منها _____

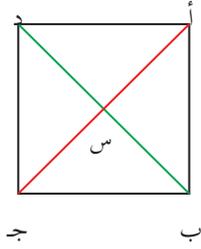
٣ أعاون مع زملائي في:

أ استخدام الخيط لقياس المسافة بين كلّ رأسين متقابلين لبلاطة غرفة الصّف (مربّع الشكل).

ب مطابقة الخيطين معاً ثمّ نجد العلاقة بينهما.

نلاحظ أنّ: طول الخيط الأول _____ طول الخيط الثاني.

يسمى الخيط الأول بالقطر الأول للمربّع، ويسمى الخيط الثاني بالقطر الثاني للمربّع.



أستنتج: للمربع قطران متساويان في الطول.

٤

أستخدم ورقة مربعة الشكل كما في الصورة:

- أ بالطي أطابق الرأس (أ) على الرأس (ج)، وألون القطر باللون الأحمر.
 ب بالطي أطابق الرأس (ب) على الرأس (د)، وألون القطر باللون الأخضر.
 ج أسمى نقطة التقاطع ب (س).

د انقسم القطر الأحمر إلى قسمين هما _____ ، ما العلاقة بين طوليهما (شفوياً)؟

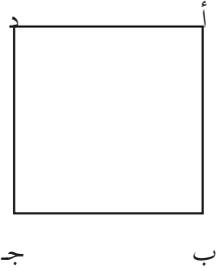
ه انقسم القطر الأخضر إلى قسمين هما _____ ، ما العلاقة بين طوليهما (شفوياً)؟

أتعلم: قطرا المربع ينصف كل منهما الآخر.

٥

أتمل المربع المجاور، ثم أستخدم المسطرة والقلم لأرسم القطرين، وأسمى نقطة التقاطع (س)، وأجد

بالقياس:



أ س أ = _____ سم.

ب س ج = _____ سم.

ج س د = _____ سم.

د س ب = _____ سم.

٦

نلاحظ المربع أ ب ج د، ثم نتعاون في الإجابة عن الأسئلة: *

أ نطوي المربع ونطابق الرأس (ب) على (أ) والرأس (ج) على (د).

ب نفتح الورقة ونلون الخط الناتج عن الطي باللون الأحمر.

ج نسمي الخط الملون بالأحمر بنقطتين _____ .

د نسمي الخط الناتج عن الطي بمحور التماثل.

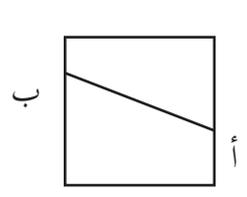
أستنتج: أن محور التماثل يُقسّم المربع إلى _____ متطابقين.

هل يوجد للمربع محاور تماثل أخرى؟ نوضح الإجابة بالرسم والطي.

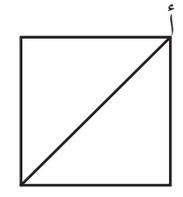
أستنتج: أن عدد محاور التماثل للمربع هو _____ محاور.

* للمعلم: تحضير بطاقات للأشكال الواردة بالدرس للعمل بها (نشاط عملي).

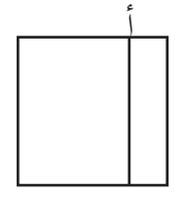
هل القطعة المستقيمة (أ ب) محور تماثل لكل مربع من المربعات الآتية؟ *
 أوضّح إجابتي بالطّي.



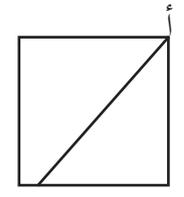
المربع (٤)



المربع (٣)

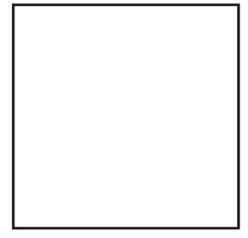
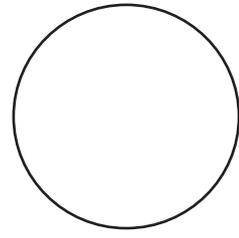
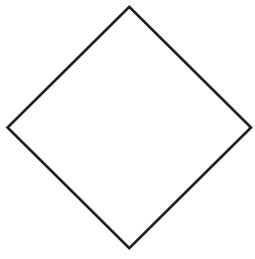


المربع (٢)



المربع (١)

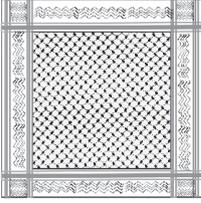
أرسم محور تماثل واحد لكل من الأشكال الآتية:



* للمعلم : تحضير بطاقات للأشكال الواردة بالدرس للعمل بها (نشاط عملي).

١

الكوفيّة الفلسطينية من رموز التراث الوطني، هي مربع طول ضلعيه = ١٠٠ سم. إذا أردنا تزيينها بإطارٍ من الهدب على حواف الكوفيّة، فما طول هذا الإطار؟

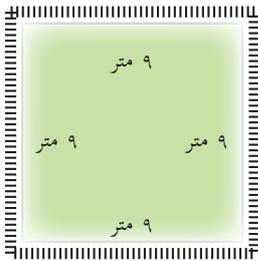


الحل: _____

أتذكّر: طول الإطار هو المحيط.

٢

يملك محمد حديقةً منزليّةً مربعة الشكل، أحاطها بسياج كما في الشكل. ما طول هذا السياج؟



طول السياج = مجموع أطوال الأضلاع الأربعة

$$\square + \square + \square + \square =$$

$$\text{متر } \square = \square \times \square =$$

نسّمى: طول سياج الحديقة محيط المربع

محيط المربع = طول السياج = \square متر.

أستنتج: أن محيط المربع = مجموع أطوال أضلاع المربع = $\square \times 4$

٣

اشترى سمير بلاطاً مربع الشكل طول ضلعيه ٨٠ سم وذلك من أجل تليط الساحة الخارجية، أجد محيط البلاطة. الحل: _____

٤

نشاط عملي*: لدينا سلك طوله ٣٢ سم، إذا أردنا أن نصنع منه مربعاً، ما طول ضلع هذا المربع؟

الحل: _____

أستنتج: أن طول ضلع المربع = المحيط $\div 4$

ورقة عمل تقويمية

السؤال الأول:- أضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يأتي :-

١- يوجد للمربع :

أ- ٤ محاور تماثل ب- محوري تماثل ج- ٣ محاور تماثل د- لا يوجد محاور تماثل

٢- يوجد للمربع أربعة _____ :

أ- رؤوس ب- أضلاع ج- زوايا د- (أ ، ب ، ج)

٣- تسمى القطعة المستقيمة التي تصل بين رأسين متقابلين في المربع

أ- زاوية ب- القطر ج- رأس د- الضلع

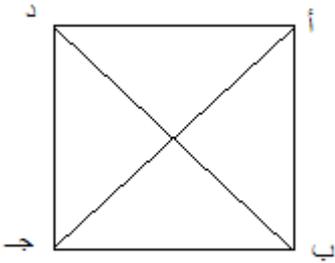
٤- مربع طول ضلعه ٤ سم ، فإن محيطه =

أ- ٨ سم ب- ١٢ سم ج- ١٦ سم د- ٤ سم

٥- يوجد للمربع ٤ زوايا قوائم قياس كل واحدة منها يساوي :-

أ- ١٨٠ ° ب- ٩٠ ° ج- ٣٦٠ ° د- ١٠٠ °

السؤال الثاني: في الشكل المقابل المربع أ ب ج د ، إذا كان طول أ ب = ٦ سم ، أكمل الفراغ في كل مما يأتي:



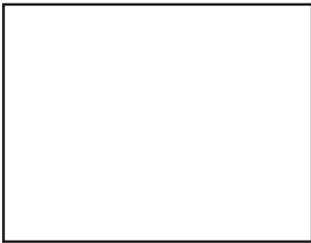
طول ب ج = _____ ، لأنه في المربع _____

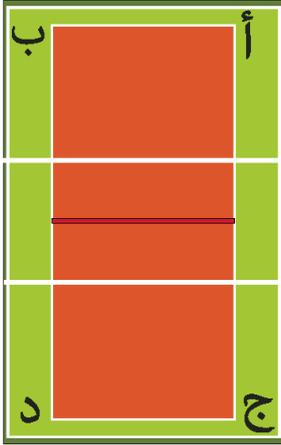
طول د ج = _____ ، لأنه _____

زاوية أ ب ج = _____ لأن زوايا المربع _____

أجد طول محيط المربع أ ب ج د = _____

السؤال الثالث : أرسم للمربع المجاور جميع محاور التماثل :-





١

الشكل المجاور هو ملعب مستطيل للكرة الطائرة طولاً
ضلعيه = ١٨م، ٩م، نتعاون معاً للإجابة عن الأسئلة الآتية:

١ عدد أضلاع الملعب (المستطيل) = _____ أضلاع.

نتذكر: أن كل ضلعين متقابلين في المستطيل _____

٢ عدد زوايا الملعب (المستطيل) = _____ زاوية.



أتعلم: نسمي الضلعين المتجاورين: الطول والعرض.

٢

أسمي أشكالاً مستطيلة في غرفة الصف.

٣

في المستطيل المجاور س ص ع ل :

طولُه = ٤ سم، وعرضه = ٢ سم، لنجيب معاً عن الأسئلة:

١ طول الضلع (س ص) = طول الضلع () = _____ سم.

٢ طول الضلع (ص ع) = طول الضلع () = _____ سم.

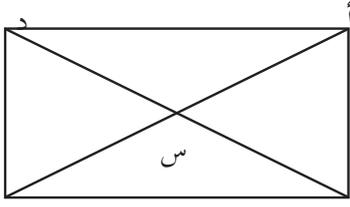
٣ أستخدم المنقلة في قياس الزاويتين:

س ص ع = _____ ، ع ل س = _____

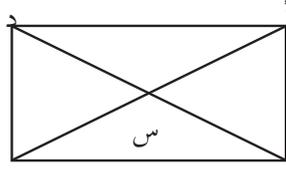


أذكر: أن زوايا المستطيل جميعها متساوية في القياس، وقياس كل منها = _____ °.

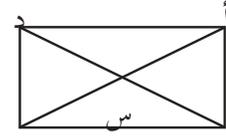
وزّع المعلمُ الطلبةَ إلى مجموعاتٍ، وطلب أن تقوم كلُّ مجموعةٍ بتعبئة الفراغ في الجدول الآتي.



ب المستطيل (٣) ج



ب المستطيل (٢) ج



ب المستطيل (١) ج

طول س د	طول ب س	طول س ج	طول أ س	طول ب د	طول أ ج	
						المستطيل (١)
						المستطيل (٢)
						المستطيل (٣)

◀ نسَمِّي كلاً من (أ ج) و (ب د) : قطريّ المستطيل.

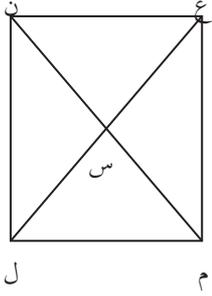
أ) الأَحرُظُ أن طوَلَ كلِّ من (أ ج) و (ب د)، ما العَلاقَةُ بين طوليهِما؟ _____

أستنتجُ: أن طوَلَ القَطْرِ الأوَّلِ _____ طوَلَ القَطْرِ الثَّانِي.

ب) الأَحرُظُ طوَلَ كلِّ من (أ س) و (س ج)، ما العَلاقَةُ بين طوليهِما؟ _____

أَحرُظُ طوَلَ كلِّ من (ب س) و (س د)، ما العَلاقَةُ بين طوليهِما؟ _____

أستنتجُ أن قَطْرِي المِستطِيلِ _____ كل منهُما الأَخر.



٥ أتملُّ المستطيلَ ع م ل ن، إذا كانَ طولُ القطرِ ع ل = ١٠ سم

أ أُجيب عن الأسئلة الآتية:

▶ طول س ل = _____ سم. ◀ طول س م = _____ سم.

ب أناقش العلاقة بين طولي ع س، ن س.

ألاحظ المستطيلَ أ ب ج د، ثم أُجيب عن الأسئلة: *

أ أطوي المستطيلَ وأطابقُ الرؤوسَ (ب على أ) و(ج على د).

ب أفتح الورقة وألونُ الخطَّ الناتجَ عن الطِّيِّ باللونِ الأحمر.

ج أسمي الخطَّ الأحمرَ بنقطتين.

د نسمي الخطَّ الناتجَ عن الطِّيِّ بمحورِ التَّمائلِ.

أستنتج: أن محور التَّمائلِ يقسِّمُ المستطيلَ إلى _____ متطابقين.

ه أوضِّح بالرسم والطِّيِّ إجابة السؤال الآتي:

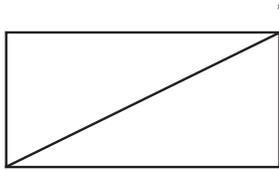
▶ هل يوجد للمستطيلِ محاورَ تماثلٍ أخرى؟ _____

▶ هل القطرُ محورُ تماثلٍ للمستطيلِ؟ _____

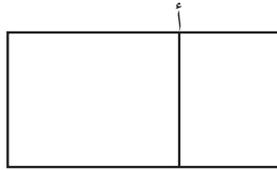
أستنتج: أن عددَ محاورِ التَّمائلِ للمستطيلِ = _____ .

٧ نتعاونُ معاً للإجابة عن السؤال: هل القطعةُ المستقيمةُ (أ ب) محورُ تماثلٍ لكلِّ مستطيلٍ من المستطيلاتِ

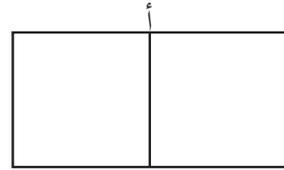
الآتية؟ أوضِّح إجابتي. *



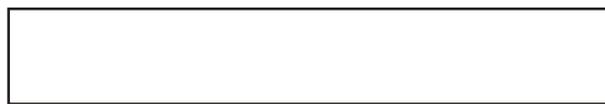
المستطيل (٣) ب



المستطيل (٢) ب



المستطيل (١) ب



٨ أرسمُ محورَ تماثلٍ واحدٍ لكلِّ مستطيلٍ مما يأتي:

٩ أفكّر:

أ كلُّ مربعٍ مستطيلٌ، وليس كلُّ مستطيلٍ مربعاً. ب قطرا المستطيلِ الذي طوله لا يساوي عرضه غير متعامدين.

* للمعلم: تنفيذ نشاط الطي عملياً.

أستخدمُ المسطرةَ لقياسِ طولِ كتابِ الرياضياتِ وعرضه، ثم أجدُ محيطه.

١

الحل:

يسمى مجموع أطوال أضلاع المستطيل محيط المستطيل.

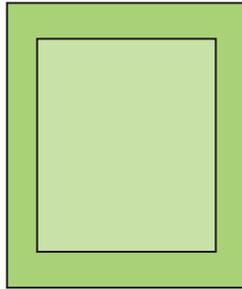
أستنتج: أن محيط المستطيل = _____ .



رسمت زهراء خريطة فلسطين على لوحة كرتونية مستطيلة الشكل، طولها = ٨٥ سم، وعرضها = ٣٢ سم، ولتعلقها في غرفة الصف وضعت لها إطاراً خشبياً. من جوانبها الأربعة، ما طول هذا الإطار؟

٢

الحل:



يمتلك جابر حديقة مستطيلة الشكل طولها ١٨ م، وعرضها ١٥ م، قام بتوسعتها حيث أضاف ٣ م من الجهات جميعها. تعاون مع زملائك في الإجابة عن الأسئلة الآتية:

٣

◀ محيط الحديقة قبل التوسعة = _____ م.

◀ محيط الحديقة بعد التوسعة = _____

أفكر:

٤

أوضح إجابتي بمثال لكل من الحالات الآتية:

أ نستطيع تطبيق قاعدة محيط المستطيل لإيجاد محيط المربع.

ب

إذا تساوى طولاً ضلعين متجاورين في المستطيل يصبح المستطيل مربعاً.

ورقة عمل تقويمية

السؤال الأول:- أضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يأتي :-

١- يوجد للمستطيل :

أ- ٤ محاور تماثل ب- محوري تماثل ج- ٣ محاور تماثل د- لا يوجد محاور تماثل

٢- يوجد للمربع اسم آخر هو

أ- مثلث ب- دائرة ج- مستطيل د- شكل خماسي

٣- تسمى القطعة المستقيمة التي تصل بين رأسين متقابلين في المستطيل :-

أ- رأس ب- ضلع ج- القطر د- زاوية

٤- مستطيل طوله ٦ سم وعرضه ٢ سم ، فإن محيطه =

أ- ٨ سم ب- ١٠ سم ج- ١٦ سم د- ٤ سم

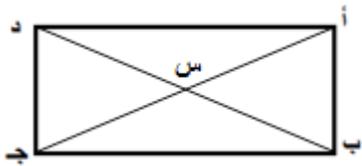
السؤال الثاني: في الشكل المقابل المستطيل أ ب ج د ، إذا كان طول أ ب = ٦ سم ، أ د = ٨ سم ،

طول د ب = ١٠ سم . أكمل الفراغ في كل مما يأتي:

طول ب ج = _____ ، لأنه في المستطيل _____

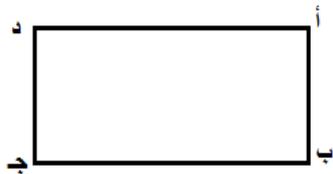
طول د ج = _____ ، لأنه _____

طول أ س = _____ ، طول ج س = _____ ، لأنه _____



أجد طول محيط المستطيل أ ب ج د = _____ × (الطول + _____) = _____

_____ = _____ = _____

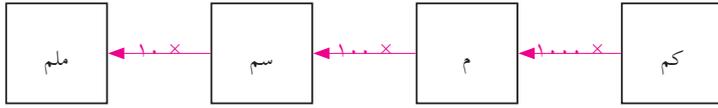


السؤال الثالث : أرسم للمستطيل أ ب ج د جميع محاور التماثل :-

أولاً: وحدات الطول

١

قَطَعَ عَبْدُ اللَّهِ مَسَافَةَ ٢ كيلومتر بالسيارة، ثم أكمل ٤٠٠ م مشياً على الأقدام، أحسب المسافة التي قطعها
عبدُ الله بالمترو؟



الحل: ٢ كم = م × ٢ = م

المسافة التي قطعها = م + م ٤٠٠ = م

أَتَعَلَّمُ: الكيلومتر من وحدات قياس الطول ويرمز له بالرمز كم.

٢

أضع في وحدة القياس المناسبة (كم ، م ، سم)، لكل مما يأتي:

- أ طول زميلي في الصف. ب طول غرفة نومي.
ج المسافة بين القدس ورام الله. د طول الشارع بين بيتي والمدرسة.

٣

أكمل ما يأتي:

- أ ١ كم و ٣٠٠ م = م ب ٥٠٠ م = كم
ج ١٥٠٠٠ م = كم

٤

لدى سامي شجرة نخيل ارتفاعها ٣٥ متر، ولدى صديقه محمد شجرة نخيل ارتفاعها ٣٤٥ سم، أيهما أطول شجرة سامي أم شجرة محمد؟ أوضِّح إجابتي.

الحل:

ثانياً: وحدات الكتلة

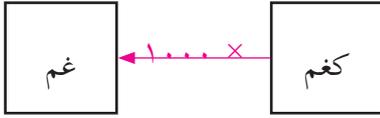
أفكر:

٥٠ كغم = غم .

١

نشاط تعاوني:

اختر اثنين من زملائك، واكتب كتلتيهما بالكيلو غرامات ثم بالграм.



الاسم	الكتلة بالكيلو غرامات	الكتلة بالگرام

الحل:

كتلة الأول = كغم + غم = غم + غم = غم .

كتلة الثاني = كغم + غم = غم + غم = غم .

كتلة الزميلين معاً = + = غم .

٢

أكمل ما يأتي:

كغم = ٥٠٠٠ غم **ب**

غم = ٢ كغم **أ**

غم = ٣٥ كغم **د**

كغم = ٦٢٠٠٠ غم **ج**

٣

استخدم تاجر الميزان ذا الكفتين لإيجاد كتلة كمية من الحلوى مكونة من ١٥ قطعة متماثلة، فكانت كتلتها

٣ كغم، كم كتلة القطعة الواحدة بالگرام؟

الحل:

٤

أيُّهما أكبر كتاب كتلته ٥٠٠ كغم، أم كتاب كتلته ٤٩٥ غم؟ أفسر إجابتي.

الحل:

ورقة عمل تقويمية

السؤال الأول:- أضع إشارة (\checkmark) أمام العبارة الصحيحة وإشارة (\times) أمام العبارة الخاطئة فيما يأتي -

١- () $10 \text{ م} = 100 \text{ سم}$.

٢- () $8 \text{ كغم} = 8000 \text{ غم}$.

٣- () $5 \text{ كم} = 500000 \text{ م}$.

٤- () الوحدة المناسبة لقياس المسافة بين رام الله والقدس هي الكيلو متر (كم) .

٥- () الوحدة المناسبة لقياس كتلة أسد هي غم

السؤال الثاني : أكمل الفراغ في كل مما يأتي :-

أ- $20 \text{ سم} =$ _____ ملم

ب - $4 \text{ كم} =$ _____ م

ج- $4 \text{ كم} =$ _____ سم

د- $15000 \text{ م} =$ _____ كم

و- وحدة القياس المناسبة لقياس طول غرفة الصف هي _____

ي- وحدة القياس المناسبة لقياس طول كتاب الرياضيات هي _____

ن- $8000 \text{ غم} =$ _____ كغم

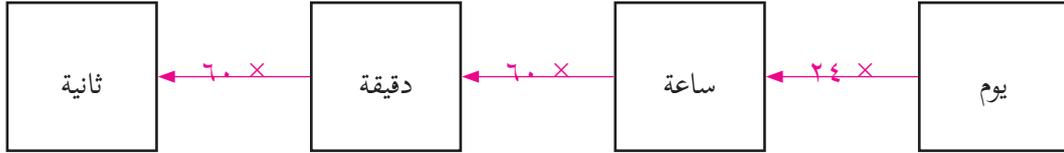
هـ- $50 \text{ كغم} =$ _____ غم

ثالثاً: وحدات الزمن

١

استغرقت سهامُ في دراستِها لاختبارِ نصفِ الفصلِ ٣ ساعاتٍ و ٢٠ دقيقةً.

أحسبُ ما استغرقتهُ سهامُ في دراستِها بالدقائقِ.



الحلُّ:

$$٣ \text{ ساعات} = ٣ \times \text{دقيقة} = \text{دقيقة}$$

ما استغرقتهُ سهامُ في دراستِها

$$= \text{دقيقة} + \text{دقيقة} = \text{دقيقة}$$

أَتَعَلَّمُ: اليوم من وحدات قياس الزمن ويساوي ٢٤ ساعة.

الساعة من وحدات قياس الزمن وتساوي ٦٠ دقيقة.



٢

أكمل ما يأتي:

$$٣ \text{ أيام} = \text{ساعة}$$

$$٣٠٠ \text{ ثانية} = \text{دقيقة}$$

$$١٥ \text{ يوم} = \text{ساعة}$$

$$٨٠ \text{ دقيقة} = \text{ساعة}$$

$$٤٨ \text{ ساعة} = \text{يوم}$$

$$٤ \text{ دقائق} = \text{ثانية}$$

٣

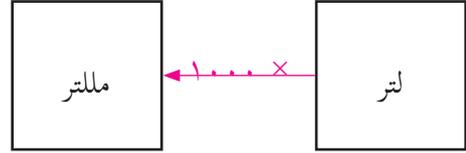
أجرت أم محمد مكالمةً مع ابنها في الأسر مدتها ٤ دقائق وربع الدقيقة، أحسب مدة المكالمة بالثواني.

الحل:

رابعاً: وحدات الحجم

١

عبوة عصيرٍ سعتهُها = ٢ لتر، ما سعتهُها بالملتر؟



أفكر:

٠.٥ لتر = _____ مللتر .

الحل: ٢ لتر = ٢ × مللتر _____ = مللتر _____

٢

أكمل ما يأتي:

٢٠٠٠ مللتر = _____ لتر لترين ونصف لتر = _____ مللتر

٣ لتر و ٥٠ مللتر = _____ مللتر ٥٠٠ مللتر = _____ لتر

٢

تستهلكُ عائلةُ حمزةَ شهرياً ١٥ لتر من الزيت، بينما تستهلكُ عائلةُ أيمنَ شهرياً ٢٥٠٠ مللتر من الزيت، أيُّهما تستهلكُ أكثرَ خلالَ الفترةِ نفسها؟

الحل:



٣

قمنا بتفريغ ٨ عبواتٍ، سعةُ كلِّ منها ٢٠ لتراً، لكي نملأَ برميلاً كبيراً .

كم حجمُ البرميلِ بالملترات؟

الحل:

٤

أحوّل:

- | | | |
|-------|-------------|----|
| ملم | = ١٥ م | أ |
| مللتر | = ٨ لتر | ب |
| دقيقة | = ١٢٥ ساعة | ج |
| ثانية | = ٢٨٧ دقيقة | د |
| غم | = ٢٦ كغم | هـ |
| دقيقة | = ١٠ أيام | و |

ورقة عمل تقويمية

السؤال الأول:- أضع إشارة (/) أمام العبارة الصحيحة وإشارة (×) أمام العبارة الخاطئة فيما يأتي -

١- () ١٢٠ دقيقة = ٤ ساعات .

٢- () ٦٠ ثانية = ساعة .

٣- () ٣٦٠٠ ثانية = ساعة .

٤- () وحدة القياس المناسبة لقياس زمن حصة صفية واحدة هي الدقيقة.

٥- () ٢ لتر = ٢٠٠٠ مللتر .

٦- () ١٥ لتر = ١٥٠٠٠ مللتر .

السؤال الثاني : أكمل الفراغ في كل مما يأتي :-

أ- ٥ أيام = _____ ساعات

ب- ٤ ساعات = _____ دقائق

ج- ١٨٠ ثانية = _____ دقيقة

د- ٣ لترات + ٢٥ مللتر = _____ مللتر

و- ٨ لترات + ٥٠٠ مللتر = _____ مللتر

ي- وحدة القياس المناسبة لقياس حجم عبوة زيت الزيتون هي _____

ن- وحدة القياس المناسبة لقياس زمن رحلة المدرسة إلى أريحا هي _____

يلعبُ طالبانِ اللعبةَ الآتيةَ:

صندوقٌ مغلقٌ فيه ١٠ بطاقاتٍ: ٥ منها لونها أحمرٌ و٥ منها لونها أخضرٌ، بدأ الطالبانِ بسحبِ البطاقاتِ الواحدة تلو الأخرى دونَ النَّظَرِ إليها حيثُ يُسجَّلُ كلُّ منهما لونَ البطاقةِ التي يسحبُها. ويكونُ الرابعُ مَنْ يسجِّلُ بطاقاتٍ حمراءَ أكثرَ.

هيا نُجيبُ عن الأسئلةِ الآتية:

أ) النَّواتجُ الممكنةُ عندَ سحبِ بطاقةٍ من البطاقاتِ في الصندوقِ: _____ ، _____

ب) أُجيبُ بنعمٍ أو لا:

عندَ سحبِ بطاقةٍ من البطاقاتِ نكونُ متأكدينَ أنَّ لونها أحمرٌ _____

عندَ سحبِ بطاقةٍ من البطاقاتِ من الممكنِ أن يكونَ لونها أحمرَ _____

أَتَعَلَّمُ: تُسَمَّى عمليَّةُ السَّحْبِ هذه (تجربة).



٢) اختارُ كوباً من الأكوابِ في الصُّورة:

النَّواتجُ الممكنة: كوب لونه _____ أو _____ أو _____

٣) نعملُ معاً من خلالِ المجموعاتِ حيثُ نلقي قطعةً نقديةً ١٠ مراتٍ ونسجِّلُ النَّتائِجَ على ورقةٍ، ثم نناقشُ:

أ) الوجهُ الظَّاهرُ عندَ إلقاءِ القطعةِ في كلِّ مرةٍ هو _____ أو _____

ب) هل يمكنُ معرفةُ النَّتائِجِ الممكنةِ جميعها قبلَ إلقاءِ القطعةِ؟ _____

أَتَعَلَّمُ: تسمى التجربة التي يمكن معرفة نتائجها جميعاً قبل إجرائها، لكن لا يمكن تحديد النتيجة التي ستتحقق التجربة العشوائية.



٤ عند إلقاء حجر نردٍ لمرةٍ واحدةٍ وملاحظة عدد النقاط على الوجه العلوي للحجر فإن:

أ) النتائج الممكنة لهذه التجربة، هي:



ب) هذه التجربة تُسمى:

٥ سأل معلم طلبته عن اللعبة الوحيدة المفضلة لديهم فكانت إجاباتهم كالاتي:

عدد الطلبة	اللعبة
٨	الكرة الطائرة
١٥	كرة القدم
٥	كرة السلة

إذا اخترنا أحد الطلبة بشكل عشوائي، وسجلنا اللعبة المفضلة لديه:

أ) تُسمى هذه التجربة:

ب) النتائج الممكنة لهذه التجربة: أو أو

ج) اللعبة التي اختارها أكبر عدد من الطلبة، هي:

ورقة عمل تقويمية

١ أجد محيط المربع الذي:

أ طول ضلعه = ٣ر٤ سم الحل:

٢ أجد محيط المستطيل الذي طوله ٧ سم، وعرضه ٣ر٦ سم .

الحل:

٣ مربع محيطه ٢٨ سم، ما طول ضلعه؟ الحل:

٤ مجموع محيطي مستطيل ومربع = ٣٠ سم، طول المستطيل = ٥ سم، طول ضلع المربع = ٣ سم،

ما عرض المستطيل؟

الحل:

٥ أضع إشارة < أو > أو = في لتصبح المقارنة صحيحة :

أ ٣ ساعات ١٢٠ دقيقة ب ساعة وربع ساعة وثلاث

ج ساعة و ١٠ دقائق و ١٠ ثوانٍ ٤٢١٠ ثانية د ٢٠ دقيقة و ٥٠ ثانية ١٣٠٠ ثانية

٦ صندوق فيه ١٢ كرة متشابهة:

٨ لونها أبيض و ٤ لونها أسود، إذا سُحبت من الصندوق كرة عشوائية:

أ هذه التجربة تُسمى: لأنَّ

ب النواتج الممكنة للتجربة: