الدرس الأول الكسور العشرية **الوحدة التاسعة**

ملخص هام للدرس:

١) يمكن كتابة العادى الذي مقامه ١٠بصورة أخرى تسمى الصورة العشرية أو الكسر العشرى. كما فى المثال الآتى:

الكسر العادي $\frac{٣}{١٠}$ يمكن التعبير عنه بالصورة العشرية بالشكل ٠,٣ ويقرأ ثلاثة أجزاء من عشرة ، أو ثلاثة أعشار . وتسمى (,) فاصلة عشرية وتكون الأجزاء من عشرة على يمين الفاصلة العشرية.

٢) (الكسر المكافئ لكسر مقامه عشرة) يتم تحويله لكسر عادى مقامه عشرة ثم كتابته بالصورة العشرية. كما فى المثال الآتى:

لكتابة $\frac{٢}{٥}$ بالصورة العشرية يتم تحويل $\frac{٢}{٥}$ إلى كسر عادى مقامه ١٠ بحيث يصبح $\frac{٢}{٥} = \frac{٢\times٢}{٢\times٥} = \frac{٤}{١٠}$ ، ثم كتابته بالصورة العشرية ليصبح ٠,٤.

٣) يمكن كتابة الكسرالعادى الذي مقامه ١٠٠بصورة أخرى تسمى الصورة العشرية أو الكسر العشرى. كما فى المثال الآتى:

الكسر العادي $\frac{١٥}{١٠٠}$ يمكن التعبير عنه بالصورة العشرية بالشكل ٠,١٥ ويقرأ خمسة عشر من مئة. وتكون الأجزاء من مئة على يمين الفاصلة العشرية.

٤) (الكسر المكافئ لكسر مقامه ١٠٠) يتم تحويله لكسر عادى مقامه ١٠٠ ثم كتابته بالصورة العشرية. كما فى المثال الآتى:

لكتابة $\frac{١٢}{٢٥}$ بالصورة العشرية يتم تحويل $\frac{١٢}{٢٥}$ إلى كسر عادى مقامه ١٠٠ بحيث يصبح $\frac{١٢}{٢٥} = \frac{٤\times١٢}{٤\times٢٥} = \frac{٤٨}{١٠٠}$ ، ثم كتابته بالصورة العشرية ليصبح ٠,٤٨.

تدريبات

تدريب١: اقرأ الكسور فى الجدول الآتى وأكتبها بالكلمات:

الكسر	الكتابة بالكلمات	الكسر	الكتابة بالكلمات
٠,٦		٠,٧٠	

٠,٠٤		٠,٠٦	
٠,٩٣		٠,٤٥	

تدريب٢: أحول الكسور العادية الآتية إلى كسور عشرية:

أ) $\frac{٩}{١٠}$ =..... ب) $\frac{١}{١٠}$ =.....

ج) $\frac{٤}{٥}$ =..... د) $\frac{٣٩}{١٠٠}$ =.....

ه) $\frac{١٣}{٥٠}$ =..... و) $\frac{١٥}{٢٠}$ =.....

تدريب٣: أكتب الكسور العشرية الآتية بالرموز :

أ) أربعة أعشار..... ج) أربعة وتسعون من مئة.....

ب)ستة من عشرة..... د) تسعون من مئة.....

تدريب ٤: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (**×**) أمام العبارة الخاطئة.

١) ٠,٩ تقرأ تسعة من عشرة ( ).

٢) يكتب الكسر العادى $\frac{٤}{١٠}$ بالصورة العشرية كالتالى ٤,٠ ( ).

٣) يمكن كتابة الكسر العادى $\frac{١}{٥}$ بالصورة العشرية ٠,٠٢ ( ).

٤) الكسر العادى $\frac{٣٠}{٦٠}$ لا يمكن كتابته على صورة كسر عشرى ( ).

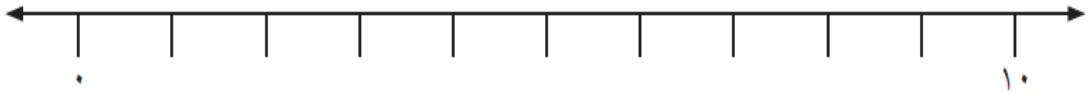
٥) الكسر العادى $\frac{٤}{٥}$ يمكن كتابته على صورة كسر عشري ( ).

٦) الكسر المختلف فى القيمة من بين الكسور الآتية ٠,٠٧ ، ٠,٧٠ ، ٠,٧ هو ٠,٧٠ ( ).

٧) الكسر المختلف فى القيمة من بين الكسور الآتية ٠,٠٥ ، ٠,٥٠ ، ٠,٥ هو ٠,٠٥ ( ).

٨) يكتب الكسر العادى $\frac{٣}{٢٥}$ بالصورة العشرية كالتالى ١,٢ ( ).

تدريب ٥: أمثل الكسورالعشرية الآتية ٠,٥ ، ٠,٧ على خط الأعداد المقابل:



تدريب ٦:

١) مع أحمد دينار واحد اشترى أقلاما ودفاتر ب٤٣ قرشا،

أ) ما هو الكسرالعادى الذي يمثله ما اشتراه أحمد من الدينار.

.....

ب) ما هو الكسر العشرى الذي يمثله ما اشتراه أحمد من الدينار.

.....

ج) ما هو الكسر العشري الذي يمثل ما يدخره أحمد.

.....

٢) يدرس محمد ٦ ساعات يوميا، (تفوق)

أ) ما هو الكسر العادى الذي يمثل ما يستغرقه محمد فى الدراسة يوميا

.....

ب) ما هو الكسر العشري الذي يمثل ما يستغرقه محمد فى الدراسة يوميا

.....

٣) يدفع أيمن $\frac{١}{٣}$ مرتبه للسكن ، و $\frac{١}{٤}$ راتبه مرتبه للطعام ، و$\frac{١}{٥}$ مرتبه للمواصلات ، و $\frac{١}{٦}$ مرتبه مصاريف أخرى ويدخر الباقى : (تفوق)

أ) ما هو الكسر العادى الذي يمثل ما يصرفه أيمن.

.....

ب) ما هو الكسر العادى الذي يمثل ما يدخره أيمن.

.....

ج) ما هو الكسر العشري الذي يمثل ما يدخره أيمن

.....

الدرس الثانى الأعداد العشرية **الوحدة** **التاسعة**

ملخص هام للدرس:

١) يمكن تحويل العدد الكسرى إلى صورة العدد العشرى بتحويل الكسر العادى إلى كسر عشرى ، ووضع العدد الصحيح إلى يسار الفاصلة العشرية والكسر العشرى على يمين الفاصلة العشرية. كما فى المثال الآتى:

العدد الكسرى $٣\frac{٨}{١٠}$ يكتب على صورة العدد العشرى ٣,٨ ويقرأ : ثلاثة صحيح وثمانية أعشار.

٢) عند تقريب الأعداد العشرية نستعمل العملية نفسها التى تستعمل عند تقريب الأعداد الصحيحة بحيث نضع خطا تحت المنزلة المراد التقريب لها ونقارن ما قبلها بالرقم٥ فإذا كان ما قبلها أكبر من أو يساوى ٥ نزيد ١ إلى المنزلة المراد التقريب لها ونضع أصفارا مكان ما قبل المنزلة ، وإن كان ما قبلها أقل من ٥ لا نزيد ١ إلى المنزلة المراد التقريب لها ونضع أصفارا مكان ما قبل المنزلة .
كما فى المثال الآتى: ٤,٩ (لأقرب عدد صحيح) ≈ ٥.

تدريبات

تدريب١ : اقرأ الأعداد العشرية فى الجدول الآتى وأكتبها بالكلمات:

العدد العشرى	الكتابة بالكلمات	العدد العشرى	الكتابة بالكلمات
٩,١٩		٢,١٧	
١٢٢,٠٥		٧٩,٥	
٣,٤٥		٤٢,٠٨	
٢,٦٨		٥٠,٢	
١١,٢٤		٦١,٠١	
٣,٠٣		١٧,١٠	
١٤,٦		٣٠,٢٠	
١٠,١٧		٥٩١,٦	
١٩,٠٢		٢٣١,٤٠	
١٤,١٠		٦١٤,٠٥	

٨٠,٦٣		١٣٥,٧٦	

تدريب٢ : أحول الأعداد الكسرية الآتية إلى أعداد عشرية:

١) $٩\ \frac{٢}{١٠}$ .....

٢) $١٢٢\ \frac{٦}{١٠}$ .....

٣) $١\ \frac{٤}{١٠٠}$ .....

٤) $١٦\ \frac{١}{٥}$ .....

٥) $١٧\ \frac{٤}{٢٥}$ .....

٦) $٦١\ \frac{٤}{٢٥}$ .....

٧) $١٠\ \frac{٣}{١٥}$ .....

٨) $٤٢\ \frac{٣}{٦}$ .....

٩) $٦٨\ \frac{١}{٤}$ .....

١٠) $٨٩\ \frac{٦}{٦٠}$ .....

تدريب٣: أمثل الأعداد العشرية الآتية على لوحة المنازل:

العدد العشري	جزء من مئة	جزء من عشرة	آحاد	عشرات	مئات
١٩,٠٨					
٧٦,٤٢					
٤٠٨,٣٠					

تدريب٤: أكتب القيمة المنزلية للرقم ٧ فى كل مما يلى :

أ) ١٧,٥٨ .....

ب) ٢٨,٤٧.....

ت) ٥٤٢,٧١.....

ث)٧١٩,٠٣.....

تدريب ٥: أملأ الفراغ فى الجدول الآتي:

العدد العشرى	العدد مقربا لأقرب عدد صحيح	العدد مقربا لأقرب جزء من عشرة
٩٢,٨١		
٩٠,٠٩		
٧٤,١٣		
١٢,٧٨		
١٣,٥٨		
١٦٩,٣١		

تدريب٦:

١) أفرغ إبراهيم ما وفره فى حصالته من نقود ليشترى هدية لأمه فى يوم الأم ، فوجد فيها ١٦ دينار و٩٧ قرشا

أ) أكتب ما وجده إبراهيم من نقود فى حصالته كعدد كسرى.

.....

ب)أكتب ما وجده إبراهيم من نقود فى حصالته كعدد عشري.

.....

٢)مع ليلي خمس دنانير و ٦٥ قرشا اشترت أغراضا بأربعة دنانير و٤٠ قرشا

أ) ما هو العدد الكسري الذي يمثله ما اشترته ليلى بالدينار .

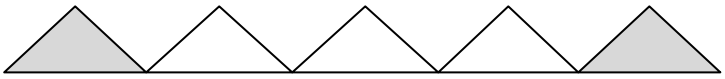
.....

ب)ما هو العدد العشري الذي يمثله ما اشترته ليلى بالدينار.

.....

تدريب٧: عبر عن ما يمثله الجزء المظلل بالكسور العشرية فى الأشكال الآتية:

أ) .....

ب)  .....

الدرس الثالث جمع الكسور العشرية **الوحدة** **التاسعة**

ملخص هام للدرس:

لجمع كسرين عشريين نتبع الخطوات التالية:

١) نكتب الكسرين رأسيا بحيث تقع الفاصلتان العشريتان تحت بعضهما.
٢) توضع الفاصلة العشرية فى المجموع تحت الفواصل .
٣) نجمع كما فى الأعداد الصحيحة ، ونبدأ من اليمين (أي نجمع الأجزاء من مئة، ثم الأجزاء من عشرة ، ثم الآحاد وهكذا.....) مع الحمل إن وجد. كما فى المثال الآتى: ٠,١٤ + ٠,٢١= ٠,٣٥

	٤	٠,١
+	١	٠,٢
	٥	٠,٣

تدريبات

تدريب١: أوجد ناتج الجمع عموديا:

١) ٠,١٣ + ٠,٤١=.....
٢) ٠,٥٢ + ٠,٢٠=.....
٣) ٠,٥٩ + ٠,٣٠=.....
٤) ٠,٣٣ + ٠,٦=.....
٥) ٠,٦ + ٠,١٣=.....
٦) ٠,٣٢ + ٠,٠٧=.....
٧) ٠,٧ + ٠,٣ =.....

تدريب٢: ضع العدد المناسب في ◯:

١) ٠,٣٢ + ◯ ٠,٤=٠,٧٩
٢) ٠,٣ + ٠,٣٣=◯ ٠,٦
٣) ٠,٥٣ + ٠,◯٦=٠,٩٩
٤)◯٠,٥ + ٠,٣=٠,٨٤
٥) ٠,٩ + ٠,◯=١,٦
٦) ٠,٢٠ + ◯ ◯ ,٠ = ٠,٨٥

تدريب٣: أكمل الجدول كما فى المثال:

+	٠,٤	٠,٠٦
٠,٣	٠,٧	٠,٣٦
		٠,٧٧
٠,٥٢		
	٠,٤	

تدريب٤:

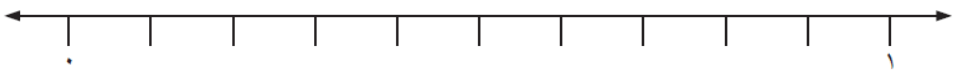
١) دعت ليلى أختها إيمان إلى الغداء فى مطعم ، فإذا كانت تكلفة وجبة ليلى ٠,٣٤ دينارا ، وتكلفة وجبة أختها إيمان هو ٠,٤٦ دينارا، فما قيمو المبلغ الذي دفعته ليلى فى المطعم؟

.....

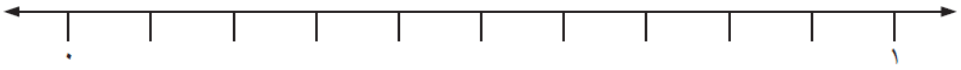
٢) اشترى أيمن ٠,٤٤ كيلوغراما من الفراولة ، ووضعها فى صندوق يزن وهو فارغ ٠,٣ فما هو الوزن الكلى للصندوق والفراولة؟ (تفوق)

.....

تدريب٥: ١) أمثل عملية الجمع الآتية على خط الأعداد: ٠,٤ + ٠,٣= ☐



٢)أمثل عملية الجمع الآتية على خط الأعداد: ٠,٦ + ٠,٢= ☐



تدريب٦: أكمل الأنماط التالية: (تفوق)

٠,٣ ، ٠,٩ ، ٢,٧ ، ٨,١ ، .....،.....

٠,٤ ، ٠,٨ ، ١,٦ ، ٣,٢ ، .....،.....

٠,١ ، ٠,٤ ، ٠,٧ ، ١,٠ ، .....،.....

٠,٢ ، ٠,٥ ، ٠,٩ ، ١,٤ ، .....،.....

الدرس الرابع **طرح الكسور العشرية** الوحدة **التاسعة**

ملخص هام للدرس:

لطرح كسرين عشريين نتبع الخطوات التالية:

١) نكتب الكسرين رأسيا بحيث تقع الفاصلتان العشريتان تحت بعضهما.
٢) توضع الفاصلة العشرية فى ناتج الطرح تحت الفواصل .
٣) نطرح كما فى الأعداد الصحيحة ، ونبدأ من اليمين (أي نطرح الأجزاء من مئة، ثم الأجزاء من عشرة ، ثم الآحاد وهكذا.....) . كما فى المثال الآتى:

٠,٨٦ - ٠,٢٣ = ٠,٦٣

٠	, ٨	٦
- ٠	, ٢	٣
٠	, ٦	٣

تدريبات

تدريب١: أوجد ناتج الطرح عموديا و تحقق بالجمع:

١) ٠,٧ - ٠,٢ = ...التحقق.....
٢) ٠,٧٩ - ٠,٤٥ =.....التحقق.....
٣) ٠,٥٩ - ٠,٣٧ =.....التحقق.....
٤) ٠,٦٠ - ٠,٥ =.....التحقق.....
٥) ٠,٥٤ - ٠,٢ =.....التحقق.....
٦) ٠,٩٠ - ٠,٨ =.....التحقق.....
٧) ٠,٤٦ - ٠,٠٦ =.....التحقق.....
٨) ٠,٦٥ - ٠,١٩ =.....التحقق.....
٩) ٠,٤٠ - ٠,٤ =.....التحقق.....

تدريب٢: ضع العدد المناسب في ◯:

أ- ٠,١٦ - ٠,◯٣ = ٠,٠١
ب- ٠,٥٩ - ٠,٣٢ = ٠,◯٧
ت- ٠,٣٣ - ٠,٣ = ٠,٠◯
ج- ٠,٧٤ - ٠,◯٦ = ٠,٥٨
د- ٠,◯٤ - ٠,٢١ = ٠,٢٨
ه- ٠,٨٠ - ٠,٦◯ = ٠,١٥

تدريب٣: أكمل الجدول كما فى المثال:

-	٠,٢	٠,٠٥
٠,٩	٠,٧	٠,٨٥
		٠,٢٥
٠,٨		
	٠,١	

تدريب٤: ١) طول علبة أقلام ليلى ٢٥,٠٥ سم ، وطول علبة أقلام إيمان ٢٠,٤ سم ، ما الفرق بين طول العلبتين؟.....

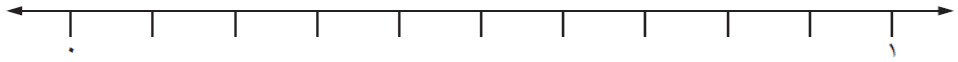
٢)فى اختبار مكون من ٥ فقرات أجابت سعاد ثلاثة إجابات صحيحة وأجابت ياسمين ٤ إجابات صحيحة كم يزيد عدد إجابات ياسمين عن عدد إجابات سعاد ككسر عشرى؟ (تفوق)

.....

٤) بدأ أحمد بالعد من العدد ٠,٤٥ بطرح ٠,٠٥ في كل مرة ، هل يمكن لأحمد أن يصل للعدد : أ) صفر ..... (وضح إجابتك)

ب) ٠,٠٢.....

تدريب٥: ١) أمثل عملية الطرح الآتية على خط الأعداد: ٠,٧ - ٠,٣ = ☐



تدريب٦: أصف الأنماط التالية: (تفوق)

٠,٨ ، ٠,٦ ، ٠,٤ ، ٠,٢ وصف النمط.....

٠,٩ ، ٠,٦ ، ٠,٣ وصف النمط.....

٠,٩ ، ٠,٨ ، ٠,٦ ، ٠,٣ وصف النمط.....

٠,٢ ، ٠,٣ ، ٠,٤ ، ٠,٥ وصف النمط.....

٠,٩٠ ، ٠,٧٥ ، ٠,٦٠ ، ٠,٤٥ وصف النمط.....

٠,٥٠ ، ٠,٤٠ ، ٠,٣٠ ، ٠,٢٠ وصف النمط.....

الدرس الخامس جمع الأعداد العشرية **الوحدة** **التاسعة**

ملخص هام للدرس:

لجمع عددين عشريين نتبع الخطوات التالية:

٥) نكتب العددين العشريين رأسيا بحيث تقع الفاصلتان العشريتان تحت بعضهما.
٦) توضع الفاصلة العشرية فى المجموع تحت الفواصل .
٧) نجمع كما فى الأعداد الصحيحة ، ونبدأ من اليمين (أي نجمع الأجزاء من مئة، ثم الأجزاء من عشرة ، ثم الآحاد وهكذا.....) . كما فى المثال الآتى:

٥,٢٣ + ٣,٤٥ = ٨,٦٨

٥ , ٢ ٣
+ ٣ , ٤ ٥
٨ , ٦ ٨

تدريب١: أوجد ناتج الجمع عموديا:

١) ٤,١٥ + ٢,٢٣ = ...
٢) ٣,٥٢ + ٨,٢٠ = ...
٣) ٩,٥٩ + ١,٣٠ = ...
٤) ٤,٣٣ + ٣,٦ = ...
٥) ٨,٦ + ٢,١٣ = ...
٦) ٠,٠٤ + ٠,٨١ = ...
٧) ٣,٠٩ + ٢,٩ = ...

تدريب٢: أكمل الجدول، كما فى المثال:

+	٢,٩	٧,٠٤
٣,٠٦	٥,٩٦	١٠,١
		١١,١٢
٢,١		
	٣,٠٠	
٣١,٠٠		
	٥,٧	
		٨,٤٤
٦,١		
	٩,٥٧	

تدريب٣: أقدر ناتج جمع الأعداد العشرية الآتية:

١) ٣,١٥ + ٢,٩٣≈.....+.....=.....تقريبا
٢) ١٥,٤٥ + ٤,٧ ≈.....+.....=.....تقريبا
٣) ١,٩٧ + ٢,٠٥≈.....+.....=.....تقريبا
٤) ٩,٠٣ + ١٨,١٢≈.....+.....=.....تقريبا
٥) ٨,٢٥ + ٢,٦٣≈.....+.....=.....تقريبا

تدريب٤: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (**×**) أمام العبارة الخاطئة.

١) ناتج جمع كسرين عشريين دائما كسر عشرى ( ).
٢) ٩,٣ + ٠,١٢=٩,١٥ ( ).
٣) ٨,٢ + ٠,٨=٠,١٠ ( ).
٤) ناتج جمع عددين عشريين دائما عدد صحيح ( ).
٥) ناتج الجمع (٤,٦ + ٠,٤) هو عدد فردي ( ).
٦) ناتج الجمع (٥,٣ + ٦,٧) هو عدد من مضاعفات ٣ ( ).
٧) ناتج الجمع (٧,٩ + ٢,١) هو أصغر عدد يقبل القسمة على ٥ ( ).
٨) ناتج الجمع (٨,٢ + ١٢,٨) هو عدد يقبل القسمة على٦ ( ).

تدريب ٥: أ) أكمل الأنماط العددية الآتية: (تفوق)

١) ٢,٤ ، ٢,٨ ، ٣,٢ ، ٣,٦،.....،.....
٢) ٢,١ ، ٣,٣ ، ٤,٥ ، ٥,٧،.....،.....
٣) ٢,٤ ، ٢,٨ ، ٣,٢ ، ٣,٦،.....،.....
٤) ١,٣ ، ٢ ، ٢,٧ ، ٣,٤،.....،.....
٥) ٢٠,٢ ، ٢٢,٣ ، ٢٤,٤ ، ٢٦,٥،.....،.....

ب)أكتب نمط يتكون من سبعة حدود ويبدأ بالعدد العشرى ٦٥,٥ بحيث تستخدم عملية الجمع .

.....

ج) أكتب مسألة حياتية يتطلب حلها جمع عددين عشريين.

.....

.....

الدرس السادس طرح الأعداد العشرية **الوحدة** التاسعة

ملخص هام للدرس:

لطرح عددين عشريين نتبع الخطوات التالية:

نكتب العددين رأسيا بحيث تقع الفاصلتان العشريتان تحت بعضهما.

توضع الفاصلة العشرية فى ناتج الطرح تحت الفواصل .

نطرح كما فى الأعداد الصحيحة ، ونبدأ من اليمين (أي نطرح الأجزاء من مئة، ثم الأجزاء من عشرة ، ثم الآحاد وهكذا.....) مع الاستلاف إن وجد.

كما فى المثال الآتى:

٥,٩٦ - ٢,١٥ = ٠,٦٣

٥ , ٩ ٦
- ٢ , ١ ٥
٣ , ٨ ١

تدريبات

تدريب١: أوجد ناتج الطرح عموديا و تحقق بالجمع:

١) ٥,٣٥ - ١,٢٣ = ...التحقق.....
٢) ٨,٧٩ - ٧,٤٥ = ...التحقق.....
٣) ١١,٥٩ - ٩,٣٧ = ...التحقق.....
٤) ٩,٧ - ١,٥٩ = ...التحقق.....
٥) ١٨,٤٠ - ١٠,٣ = ...التحقق.....
٦) ١٢,٩٠ - ٩,٧٧ = ...التحقق.....
٧) ٨,٤٦ - ٤,٠٦ = ...التحقق.....
٨) ١٠,٦٥ - ٢,١٩ = ...التحقق.....

تدريب٢: ضع العدد المناسب في ◯:

أ) ٨,٠٦ - ٥,◯٣ = ٣,٠٣
ب) ٨,٤٤ - ١,٣٢ = ٧,◯٢
ج- ١١,٩٥ - ٢,◯٥ = ٩,٢٠
د- ٢,◯ - ١,٥ = ١,٧

تدريب٣: ١) طول أيمن ١,٨٠م ، وطول عثمان ١,٦٥م، ما الفرق بين طول أحمد وطول عثمان؟.....

٢)إذا كانت كتلة دماغ الفأر تساوى ٠,٥ غرام وكتلة دماغ الأرنب تساوى ٥,٢ غرام، كم تزيد كتلة دماغ الأرنب عن كتلة دماغ الفأر؟

.....

٣) لدى عائشة ٧,٠٨ لتر من الحليب ، استخدمت منها ٥,٥٠ لتر لعمل كعكة واحدة ، كم لترا بقى لديها؟

.....

٤) وزن دعاء ٦٠,٤٠ كيلو غرام ، وتزيد عن وزن أختها سعاد ب ٠,٩٥كيلو غرام كم يبلغ وزن سعاد؟

.....

٥) فى حديقة بيت ريم شجرتا نخيل . فإذا كان ارتفاع الأولى ٨,٤ متر وارتفاع الثانية ٩,١١ متر، ما هو الفرق بين ارتفاع الشجرة الثانية وارتفاع الشجرة الأولى؟

.....

٦) إذا كان متوسط طول النساء فى فلسطين هو١٥٠,٩متر ومتوسط طول النساء فى مصر هو ١٥٧,٣متر ومتوسط طول النساء فى السعودية هو ١٥٥,٩ومتوسط طول النساء فى لبنان هو ١٦٢,٤ ،

١) ما هو الفرق بين متوسط طول النساء فى لبنان وطول النساء فى فلسطين؟

.....

٢) كم يزيد متوسط طول النساء فى مصرعن متوسط طول النساء فى فلسطين؟

.....

٣) كم يزيد متوسط طول النساء فى مصرعن متوسط طول النساء فى السعودية؟

.....

٧) أكتب مسألة حياتية يتطلب حلها طرح عددين عشريين. (تفوق)

٨) أكتب نمط يتكون من سبعة حدود ويبدأ بالعدد العشرى ٧٠,٢ بحيث تستخدم عملية الطرح.....

الدرس السابع مقارنة الكسور العشرية الوحدة التاسعة

ملخص هام للدرس:

١) عند مقارنة كسريين عشريين فإن الكسر العشري الذي تكون أجزاؤه العشرية أكبر يكون هو الأكبر.
٢) عند مقارنة كسريين عشريين نبدأ بمقارنة الأجزاء من عشرة لكلا الكسرين وإذا تساوت الأجزاء من عشرة نقارن الأجزاء من مئة.وفى حالة عدم تساوى عدد الأجزاء نضيف صفرا للكسر العشري الأقل منازل على اليمين ثم نقارن.
٣) عند مقارنة عددين عشريين نبدأ بمقارنة الأجزاء الصحيحة معا فيكون العدد الأكبر فى الجزء الصحيح هو الأكبر.
٤) عند مقارنة عددين عشريين وتساوى الجزء الصحيح فيها ، فإننا ننظر لخانة الأجزاء من عشرة لنقارنها ، وإذا تساوت ننتقل لمقارنة الأجزاء من مئة .
٥) يمكن مقارنة الأعداد العشرية كما يلى:
   ١) نضع العددين العشريين تحت بعضهما
   ٢) نقارن من جهة اليسار، (.... العشرات ، الآحاد)
   ٣) نقارن الكسور العشرية من جهة اليسار (..... جزء من مئة ، جزء من عشرة) .

تدريبات

تدريب١: قارن بوضع إشارة > أو < أو = في .....

أ) ٠,٥ ..... ٠,٠٩ ب) ١٧,٣ ..... ١٨,٧

ج) ٤٤,٠٤ ..... ٤٤,٤ د) ٤٨,٢٥ ..... ٤٨,٢٨

ه) ٣,٢٧ ..... ٢,٨٧ و) ٦,٧٥ ..... ٦,٧٢

م) ١٢,٤٣ ..... ١٢,٤٢ ع) ٥,٨٠ ..... ٥,٨

ل) ١٢,٤٣ ..... ١٢,٤٢ س) ١٢,٤٣ ..... ١٢,٤٢

ش) ٩٤,٤٣ ..... ٩٠,٩٨ ص) ٤٠,٩٣ ..... ٤٠,٩٢

ر) ٣٥,٧٣ ..... ٦٠,٨٢ خ) ٢٠,٤٣ ..... ٢٠,٨٢

ك) ١٩,٠٣ ..... ١٩,٢ ض) ١٦,٠٦ ..... ١٦,٦٠

تدريب٢: رتب الأعداد العشرية التالية ترتيبا تصاعديا:

٤,١٣ ، ٣,١٤ ، ٢,٢٣ ، ٢,٣١ ، ٣,٢١ ، ٥,١٨

.....،.....،.....،.....،.....،.....

تدريب٣: رتب الأعداد العشرية التالية ترتيبا تنازليا:

٥,١٦ ، ٦,١٥ ، ٥,٣ ، ٦,٢٢ ، ٤,١٨ ، ٦,٢

.....،.....،.....،.....،.....،.....

تدريب٤: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (**×**) أمام العبارة الخاطئة.

١) ناتج الطرح (٢٥,٥ - ٢٠,٥٠) أكبر من ناتج القسمة (٩٥÷ ١٩)( ).
٢) ناتج الطرح(٥,٨٠ - ٢,٦٥) أقل من٤ ( ).
٣) ناتج الطرح(٧,٥٤ - ٢,٢) أكبر من ٥ ( ).
٤) ناتج الطرح(١٩,٢٣ - ١٢,٦٥) أكبر من ٦ وأقل من ٧ ( ).
٥) ناتج الطرح(١٠,٦٥ - ٥,٦٥) = ناتج القسمة (٣١٥ ÷ ٦٣) ( ).

تدريب٥: قارن بوضع إشارة > أو < أو = (تفوق)

١) ناتج الطرح(٣٥,٦٥ - ٥,٦٥) ☐ أربعة أضعاف العدد ١٠
٢) ناتج الجمع (١٧,٨٣ + ٣,١٧) ☐ أربعة أضعاف العدد ٥.
٣) ناتج الجمع (٨٥,٠٣ + ٥,١٧) ☐ العدد ٩١.
٤) ناتج الجمع (٩,٠٣ + ٥,٤٧) ☐ نصف العدد ٣٠.
٥) ناتج الجمع (٧٤,٩٥ + ١,٠٥) ☐ ناتج الطرح(٩٦,٩٠ - ٢٠,٩).
٦) ناتج الجمع (٢٢,٧٧ + ١٣,٢٣) ☐ أربعة أضعاف العدد ٩.
٧) ناتج الجمع (١٢,٤٥ + ٣٠,٥٥) ☐ ناتج الضرب (٩ × ٥).
٨) ناتج الجمع (٥٩,٣٧ + ٧١,٦٣) ☐ ناتج الضرب (١١ × ١٢).
٩) ناتج الطرح(٣٠٦,٣٦ - ١,٣٧) ☐ ناتج الضرب (١٩ × ١٦).

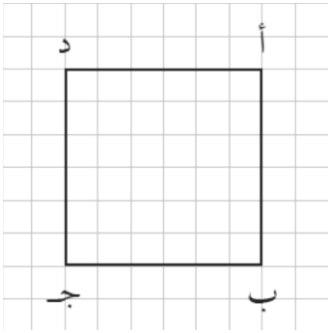
تدريب٧: استخدم الأرقام ٧،٥،٦،١ والفاصلة العشرية لكتابة عدد عشري:

أ) أقل من ٧٠ ..... ب) أكبر من ٦٥..... ج) أكبر من٧٠واقل من ٧٥.....

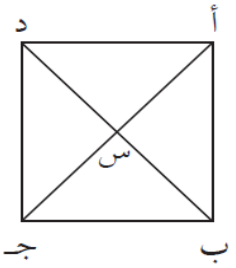
الدرس الأول | المربع وخصائصه | **الوحدة** | **العاشرة**

ملخص هام للدرس:

١) الشكل الآتى : يسمى المربع "أب ج د" **أو** "أ د ج ب" **أو** "ب ج د أ" أو "ب أ د ج " أو " ج ب أ د " أو " ج د أ ب" أو " د أ ب ج" أو " د ج ب أ "



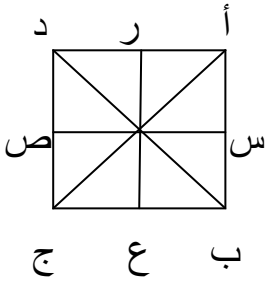
٢) للمربع أربعة أضلاع متساوية فى الطول بحيث أن أب = ب ج = ج د = أد.
٣) للمربع أربعة رؤوس وهى أ ، ب ، ج ، د
٤) فى المربع كل ضلعين متقابلين متوازيين أى أن أ ب // د ج ، أد // ب ج.
٥) فى المربع كل ضلعين متجاورين متعامدين أى أن أ ب ⊥ ب ج ، أب ⊥ أد، د ج ⊥ أ د ، د ج ⊥ ب ج .
٦) عدد زوايا المربع أربعة زوايا.
٧) زوايا المربع كلها قوائم أى أن قياس الزاوية أ ب ج = قياس الزاوية ب ج د = قياس الزاوية ج د أ = قياس الزاوية د أ ب = ٩٠ درجة.
٨) للمربع قطران متساويان فى الطول .كما فى الشكل الآتى:



نسمى القطعة المستقيمة أ ج والقطعة المستقيمة ب د أقطار المربع أب ج د وطول أج = ب د . ويتقاطع القطران فى النقطة س بحيث يكون أس = س ج = ب س = س د . أى أن قطرا المربع ينصف كل منهما الآخر.

٩) للمربع ٤ محاور تماثل منهم قطراه .

١٠) محور التماثل يقسم المربع إلى قسمين متطابقين . كما فى الشكل الأتى:



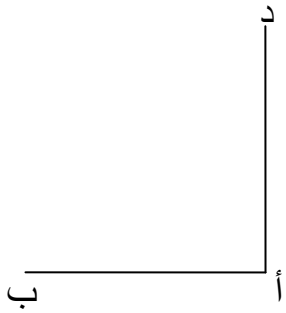
محاور التماثل الأربعة هى : أ ج ، ب د ، ر ع ، س ص.

١١) عند رسم مربع ، كمثال مربع طوله ٣ سم نتبع الخطوات التالية :

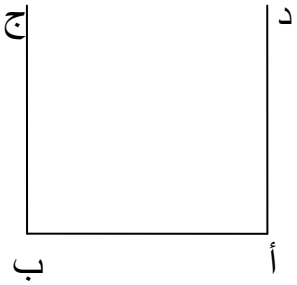
١) نرسم القطعة المستقيمة أ ب طولها ٣ سم ———————

أ ب

٢) نقيم على أ ب من النقطة أ العمود أ د طوله = ٣سم ،كالأتى :



٣) نقيم على أ ب من النقطة ب العمود ب ج طوله = ٣سم ،كالآتى:



٤) نرسم خطا مستقيما يصل بين النقطتين د، ج فيكون الشكل أ ب ج د هو المربع المطلوب ،كما فى الشكل الآتى

تدريبات

تدريب١ : أكمل ما يلى :

١) شكل هندسي فيه أربعة أضلاع متساوية فى الطول وجميع زواياه قوائم هو.....
٢) للمربع.....أضلاع و ..... رؤوس و..... زوايا
٣) للمربع قطران .....
٤) للمربع ..... محاور تماثل
٥) محور التماثل يقسم المربع إلى قسمين .....
٦) للمربع ..... زوايا .....

تدريب٢ : ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (**×**) أمام العبارة الخاطئة.

١) للمربع خمسة أضلاع متساوية فى الطول( ).
٢) للمربع ٣ محاور تماثل ( ).
٣) للمربع ٤ رؤوس ( ).
٤) محور التماثل يقسم المربع إلى قسمين متساويين ( ).
٥) فى المربع يوجد أربعة أقطار متساوية ( ).

تدريب ٣: ١) أرسم مربع طول ضلعه ٤سم.

.....

٢) أرسم مربع طول ضلعه ٨ سم .

.....

تدريب ٣: (تفوق)

قسم مربع طول ضلعه ٦ سم إلى تسعة مربعات متساوية موضحا طول ضلع كل مربع بعد التقسيم ؟

.....

.....

الدرس الثانى | محيط المربع | الوحدة | العاشرة

ملخص هام للدرس:

١) محيط أى شكل هو مجموع أطوال أضلاعه.
٢) محيط المربع = مجموع أطول أضلاعه الأربعة = طول الضلع ×٤.
٣) طول ضلع المربع = محيط المربع ÷٤
٤) محيط أرض مربعة الشكل هو طول السياج المحيط بتلك الأرض المربعة.

تدريبات

تدريب١: أكمل الفراغ فى الجدول الآتى:

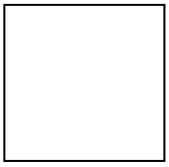
طول ضلع المربع ب سم	المحيط	طول ضلع المربع ب سم	المحيط
٥	.....	٣٢٠	.....
٨	.....	٥٠٠	.....
١٢	.....	٧١١	.....
٣٥	.....	١٠٠	.....
١٢٥	.....	١,١	.....
٦٣٧	.....	٣,١	.....
٢١٢	.....	٤,٢	.....

تدريب٢: أكمل الفراغ فيما يلى :

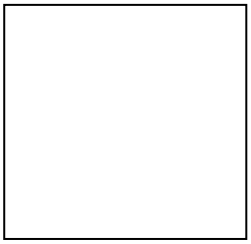
١) محيط المربع = ٤ ×.....
٢) مربع طول ضلعه ٩ سم ، فإن محيطه = ... سم
٣) مربع طول ضلعه ٣,٥سم فإن محيطه = ... سم
٤) مربع محيطه ١٦ سم فإن طول ضلعه =.....سم
٥) مربع محيطه ٢٠ سم فإن طول ضلعه =.....سم
٦) مربع محيطه ٨٤ سم فإن طول ضلعه =.....سم
٧) مربع محيطه ٧٦ سم فإن طول ضلعه =.....سم
٨) مربع محيطه ٥٢ سم فإن طول ضلعه =.....سم
٩) مربع محيطه ٤٤ سم فإن طول ضلعه =.....سم

١٠) مربع محيطه ٨٤ فإن طول ضلعه =.....سم

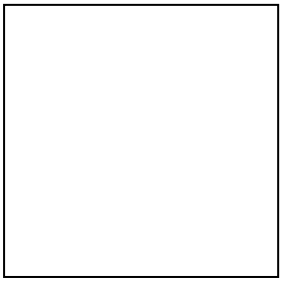
<u>تدريب٣</u>: جد محيط كل من المربعات التالية:



المحيط=.....



المحيط=.....

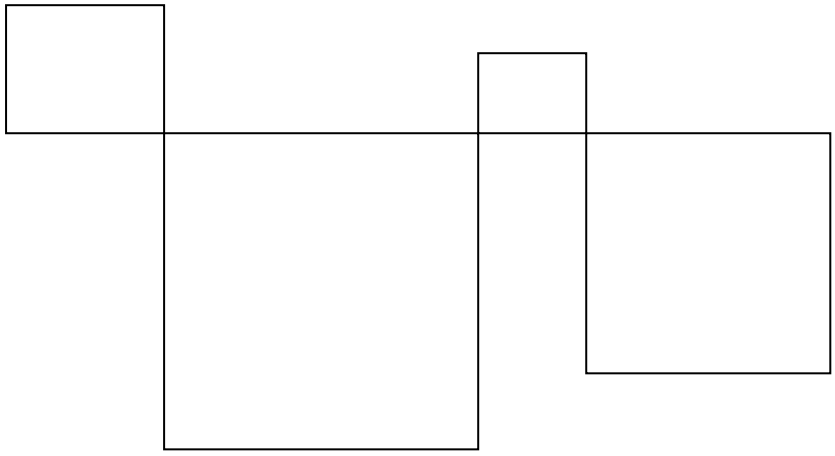


المحيط=.....

<u>تدريب٤</u>: ١) لدى محمد قطعة أرض مربعة الشكل ، طول ضلعها ٦٥ م ، وأراد أن يضع لها سياجا من جوانبها جميعا ،إذا كانت تكلفة المتر الواحد من السياج ٤ دنانير ، فما تكلفة السياج كله؟

.....

٢) أتأمل الشكل الآتى الذي يتكون من أربعة مربعات ، إذا كان طول الضلع الأول ٣ سم ، والثانى ١ سم ، والثالث ٤سم ، والرابع ٢ سم احسب محيط هذا الشكل:



محيط الشكل =.....

٣) يمتلك أحمد قطعة أرض طولها ١٨٠ م ، وله تسعة أولاد يريد تقسيمها بينهم بالتساوى ، بحيث يكون نصيب كل منهم قطعة أرض مربعة الشكل ، (تفوق)

أ) كم طول ضلع كل قطعة من القطع التى قسمها أحمد بين أولاده؟

.....

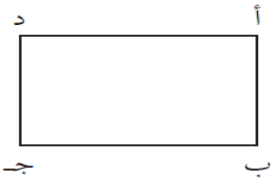
ب) ما هو محيط كل قطعة من القطع التى قسمها أحمد بين أولاد؟

.....

الدرس الثالث المستطيل وخصائصه **الوحدة** العاشرة

ملخص هام للدرس:

١) الشكل الآتى : يسمى المستطيل "أب ج د" **أو** "أ د ج ب" **أو** "ب ج د أ" أو "ب أ د ج " أو " ج ب أ د " أو " ج د أ ب" أو " د أ ب ج" أو " د ج ب أ "



٢) فى المستطيل كل ضلعين متقابلين متساويين بحيث أن أ ب = د ج ، أ د = ب ج

٣) للمستطيل أربعة رؤوس وهى أ ، ب ، ج ، د

٤) فى المستطيل كل ضلعين متقابلين متوازيين بحيث أ ب//د ج ، أد//ب ج.

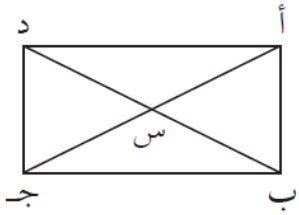
٥) فى المستطيل كل ضلعين متجاورين متعامدين أى أن أ ب ⊥ ب ج ، أب ⊥ أد، د ج ⊥ أ د ، د ج ⊥ ب ج .

٦) نسمى الضلعين المتجاورين فى المستطيل الطول والعرض.

٧) عدد زوايا المستطيل أربعة زوايا.

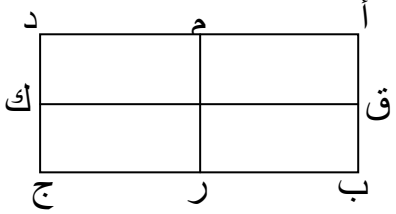
٨) زوايا المستطيل كلها قوائم أى أن قياس الزاوية أ ب ج = قياس الزاوية ب ج د = قياس الزاوية ج د أ = قياس الزاوية د أ ب = ٩٠ درجة.

٩) للمستطيل قطران متساويان فى الطول .كما فى الشكل الآتى:



القطر أ ج = القطر ب ج، و يتقاطع قطراه فى النقطة س وقطراه ينصف كل منهما الآخر بحيث أن أ س = س ج = ب س = س د.

١٠) للمستطيل محورين تماثل ومحور التماثل يقسم المستطيل الى قمسين متطابقين كما فى الشكل الآتى :



محاور التماثل فى الشكل السابق هى: م ر ، ق ك.

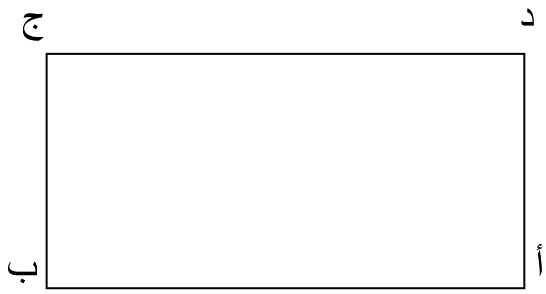
١١) كل مربع مستطيل وليس كل مستطيل مربع.

١٢) لرسم مستطيل طوله ٦ سم وعرضه ٣ سم نتبع الخطوات التالية:
١) نرسم القطعة المستقيمة أ ب وطولها ٦ سم.

٢) نقيم على أ ب من النقطة أ العمود أ د طوله = ٣سم.

٣) نقيم على أ ب من النقطة ب العمود ب ج طوله = ٣سم.

٤) نرسم خطا مستقيما يصل بين النقطتين د ، ج



فيكون الشكل أ ب ج د هو المستطيل المطلوب.

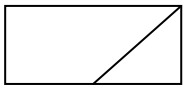
تدريبات

تدريب١: أكمل الفراغ:

١) للمستطيل .... رؤوس و .... أضلاع و .... زوايا ....
٢) فى المستطيل كل ضلعين متقابلين .... و ....
٣) زوايا المستطيل ....

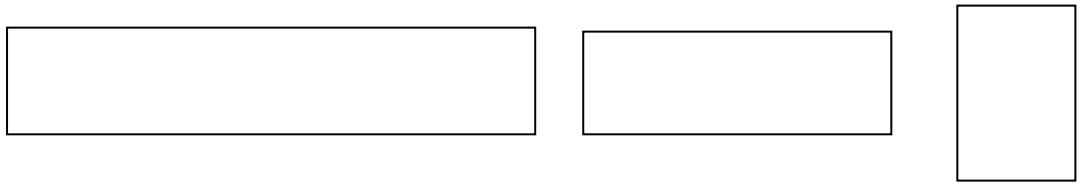
٤) قطرا المستطيل ..... فى الطول.
٥) قطرا المستطيل ..... كل منهما الآخر.
٦) عدد محاور التماثل للمستطيل هو .....
٧) فى المستطيل كل ضلعين متجاوين .....
٨) فى المستطيل أ ب ج د إذا كان أ ج ، ب د أقطار المستطيل ويتقاطعان فى النقطة س وطول كل منهم ٨ سم فإن طول أ س هو.....

تدريب٢ : ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (**×**) أمام العبارة الخاطئة.

١) للمستطيل أربعة أضلاع متساوية فى الطول( ).
٢) للمستطيل ٤ محاور تماثل ( ).
٣) للمستطيل ٤ رؤوس ( ).
٤) محور التماثل يقسم المستطيل إلى قسمين متساويين ( ).
٥) قطرا المستطيل متعامدان( ).
٦) قياس كل زاوية من زوايا المستطيل = ١١٠ درجة ( ).
٧) يسمى الضلعان المتجاوران فى المستطيل : الطول والعرض( ).
٨) كل مستطيل مربع( ).
٩) كل مربع مستطيل( ).
١٠) قطرا المستطيل غير متساويان فى الطول ( ).
١١) القطر محور تماثل للمستطيل( ).
١٢) أب محور تماثل فى المستطيل الآتى 

( ).

تدريب٢ : أرسم محاور التماثل لكل من المستطيلات التالية:



تدريب ٣: ١) أرسم مستطيل طوله ٥ سم وعرضه ٣ سم .

.....

.....

٢) أرسم مستطيل طوله ٧ سم وعرضه ٢ سم .

.....

.....

تدريب ٤: قارن بين المستطيل والمربع من حيث الزوايا والأضلاع والرؤوس والأقطار ومحاور التماثل ؟

وجه المقارنة	المستطيل	المربع
عدد الأضلاع		
تساوى الأضلاع		
عدد الزوايا		
نوع الزوايا		
عدد الرؤوس		
عدد الأقطار		
تساوى الأقطار		
عدد محاور التماثل		

تدريب٥ : اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

١) قياس كل زاوية من زوايا المستطيل ... (٩٠، ٨٠ ، ٧٠ ، ١١٠)
٢) عدد محاور التماثل فى المستطيل..... (٢ ، ٤ ، ٦، لا يوجد)
٣) فى المستطيل كل ضلعين متقابلين.....(متساويين ، متوزايين ، متعامدين، متساويين ومتوازيين).
٤) عدد رؤوس المستطيل ..... (٤ ، ٥ ، ٦ ، ٨)
٥) قطرا المستطيل .....(متساوين ، متوازيين ، ينصف كل منهما الآخر، متساويين وينصف كل منهما الآخر).

تدريب٦ : قسم مستطيل طوله ٦ سم وعرضه ٤ سم إلى ستة مربعات متساوية موضحا طول ضلع كل مربع بعد التقسيم ؟ (تفوق)

.....
.....
.....
.....

الدرس الرابع | محيط المستطيل | الوحدة العاشرة

ملخص هام للدرس:

١) محيط المستطيل هو مجموع أطوال أضلاعه الأربعة=٢ ×(الطول +العرض).
٢) طول المستطيل = محيط المستطيل ÷ عرضه
٣) عرض المستطيل= محيط المستطيل÷ طوله

تدريبات

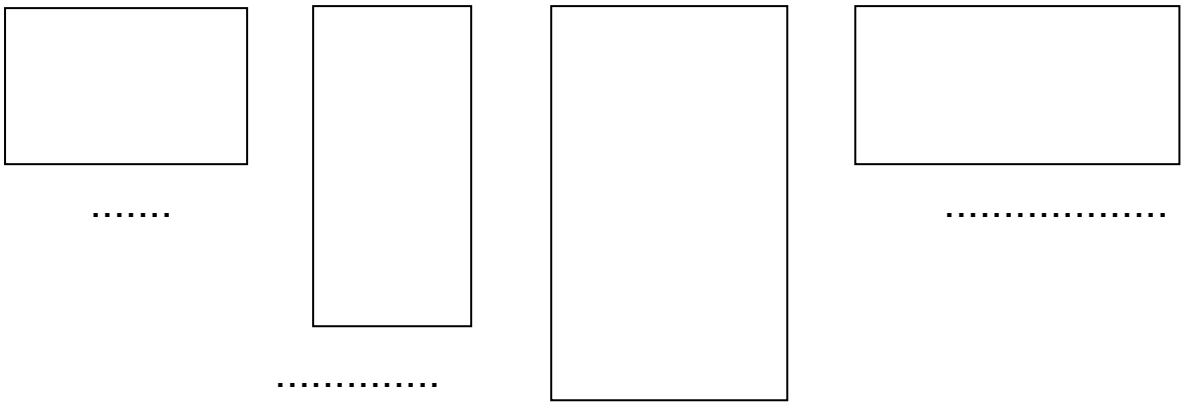
تدريب ١: أكمل الفراغ فى الجدول الآتى:

الطول	العرض	محيط المستطيل
٤	٣	.....
٦	٥	.....
٢	٩	.....
٧	.....	٣٦
.....	١٨	٤٠
.....	٨	٣٠
٥١	.....	١٦٢

تدريب٢: أكمل الفراغ فيما يلى :

١) محيط المستطيل = ٢ ×(.....+.....)
٢) مستطيل طوله ٩ سم ، وعرضه ٢٠سم فإن محيطه = ... سم
٣) مستطيل طوله ٣٥ سم ، وعرضه ٦٥سم فإن محيطه = ... سم
٤) مستطيل طوله ٣, ٥ سم ، وعرضه ٤,٧ سم فإن محيطه = ... سم
٥) مستطيل طوله ٣,١ سم ، وعرضه ٩,٩سم فإن محيطه = ...سم
٦) مستطيل محيطه ١٦٦سم وطوله ١٧سم فإن عرضه = ...سم
٧) مستطيل محيطه ٢١٢سم وطوله ٤٨ سم فإن عرضه = ...سم
٨) مستطيل محيطه ٤٢٨ سم وطوله ٩٩ سم فإن عرضه = ...سم
٩) مستطيل محيطه ٢٠٠ سم وعرضه ٧٥ سم فإن طوله = ...سم
١٠) مستطيل محيطه ٣٤٠ سم وطوله ١٢٠ سم فإن عرضه = ...سم
١١) أب ج د مستطيل فيه أ ب = ١٥ سم ومحيطه ٦٢ سم ، فإن طول ب ج =..... سم.

تدريب٣: جد محيط كل من المستطيلات التالية:



....

تدريب٤: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (**×**) أمام العبارة الخاطئة.

١) يمكن تطبيق قاعدة محيط المستطيل لإيجاد محيط المربع( ).
٢) المربع هو مستطيل فيه ضلعين متجاورين متساويين( ).
٣) مستطيل طوله يساوى ٣,٥ سم وعرضه ١٥,٥ سم فإن محيطه ٣٠( ).
٤) محيط المربع الذي طول ضلعه ٥ سم = محيط المستطيل الذى طوله يساوى ٤سم وعرضه يساوى ٦ سم ( ).
٥) مستطيل طوله ٩٠ سم وعرضه ١٢٠ سم فإن محيطه هو ٢١٠ سم ( ).
٦) عندما يتضاعف كل من طول وعرض المستطيل مرتين فإن محيطه يتضاعف مرتين( ).
٧) عمدا يتضاعف طول ضلع المربع مرتين فإن محيطه يتضاعف ٣ مرات( ).
٨) محيط المستطيل دائما عدد زوجى ( ).
٩) محيط المربع دائما عدد فردي ( ).

تدريب ٥:

١) مستطيل طوله ١٤ م ، وعرضه ١٢ م قام أحمد بتوسيعه بإضافة ٥ سم من الجهات جميعها :

أ) احسب محيط المستطيل قبل التوسعة

.....

ب) احسب محيط المستطيل بعد التوسعة

.....

٢) لوحة كرتونية طولها = ٤٣ سم وعرضها =٢١ سم و لتعليقها فى غرفة الصف وضعت لها إطارا خشبيا من جوانبها الأربعة، ما طول هذا الإطار؟

.....

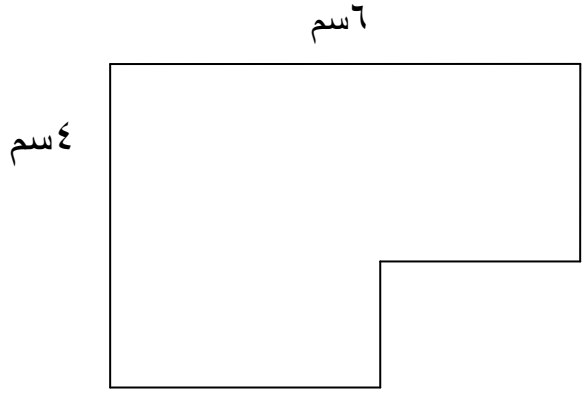
٣) لدى خالد قطعة أرض مستطيلة الشكل طولها = ٧٠ م وعرضها = ١٢٠ م ، وأراد خالد أن يصنع لها سياجا من جوانبها جميعا ، إذا كانت تكلفة المتر الواحد من السياج ٥ دنانير ، فما تكلفة السياج كله؟

.....

.....

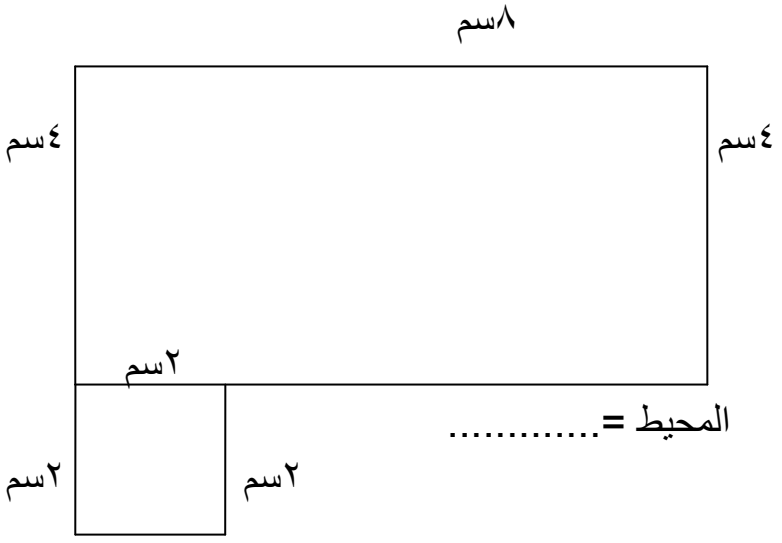
تدريب ٦ : (تفوق)

١) جد محيط الشكل المرسوم:



المحيط =.....

٢) مستطيل طوله ٨سم وعرضه ٤ سم تم لصقه بمربع طول ضلعه ٢ سم كما فى الشكل الآتى ، احسب محيط الشكل



المحيط =.....

الدرس الخامس التحويل بين وحدات القياس **الوحدة** **العاشرة**

ملخص هام للدرس:

أولا: وحدات الطول :

١) وحدات قياس الطول هى : الكيلومتر والمتر والسنتيمتر والمليمتر.
٢) يرمز للكيلومتر بالرمز المختصر "كم" (١كم = ١٠٠٠ م).
٣) يرمز للمتر بالرمز المختصر "م" (١م = ١٠٠سم).
٤) يرمز للسنتيمتر بالرمز المختصر " سم" (١ سم = ١٠ ملم).
٥) يرمز للمليمتر بالرمز" ملم"

ثانيا : وحدات الكتلة :

١) وحدات قياس الكتلة هى : الكيلو غرام والغرام.
٢) يرمز للكيلو غرام بالرمز المختصر "كغم" (١كغم = ١٠٠٠غم)

ثالثا : وحدات الزمن :

١) وحدات قياس الزمن هى : اليوم والساعة والدقيقة والثانية.
٢) اليوم = ٢٤ ساعة.
٣) الساعة = ٦٠ دقيقة.
٤) الدقيقة = ٦٠ ثانية.

رابعا: وحدات الحجم :

١) وحدات قياس الحجم = اللتر والملليتر.
٢) اللتر = ١٠٠٠ ملليتر.

تدريبات

تدريب ١: أكمل الفراغ بما هو مناسب:

١) ١كم =..... متر .
٢) ٥٠ كم =.....متر.
٣) ١٣٥ كم = ... متر.
٤) ٥ سم = ... مليمتر.
٥) ١٥٠ سم = ... مليمتر.
٦) ١٢ كيلو غرام =..... غرام.

٧) ٣ أيام = ... ٢٤ ساعة.
٨) .....=٦٠دقيقة.
٩) .....= ١٨٠ دقيقة.
١٠) اليوم =..... ساعة.
١١) اللتر =..... مللتر.

تدريب ٢: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (**×**) أمام العبارة الخاطئة.

١) ٣كغم =٣٠٠ غرام ( ).
٢) ٥كيلو متر و٤متر =٥٠٠٤ ( ).
٣) ٢لتر و٤٠٠ مللتر = ٢٠٤٠ ( ).
٤) ٩ دقائق و٦٠ ثانية = ٦٠٠ ثانية ( ).
٥) ساعتين وثلث ساعة = ٢٤٠ دقيقة ( ).
٦) ٩ متر و ٣ كيلومتر = ١٢ متر ( ).

تدريب ٣: حول حسب ما هو مطلوب:

١) ٤ كيلو متر و١١٠ متر =..... متر.
٢) ٤ أيام و٨ ساعات=..... ساعة.
٣) ٧ ساعات و٥ دقائق = ...دقيقة.
٤) ٨ لتر و٢٤٠ مللتر = ... مللتر.
٥) ١٠ ساعات ونصف = ... دقيقة.
٦) ١٥ دقيقة و ٧٠ ثانية =..... ثانية.
٧) ١٢ كيلوغرام و١٧٨ غرام =..... غرام.
٨) ٥١ سنتيمتر و ١٨٩ مليمتر =..... مليمتر.
٩) ٢ ساعة و٤٠ دقيقة و١٠ ثوانى =..... ثانية.

تدريب٤: ضع إشارة > أو < أو = فى الفراغ المناسب:

١) ٥ ساعات .....٣٠٠ دقيقة.
٢) ساعتين ونصف ..... ساعتين وربع.
٣) ٣ ساعات و٢٠ دقيقة و٥ ثوانى ١٢٠٠٤ثانية
٤) ٩ كيلوغرام و٣ غرام ٩٠٠٣غرام
٥) ٥ لتر و٦٠ مللتر..... ٥٠٦ مللتر.
٦) ٥أيام و٤ساعات..... ١٢٠ساعة.

تدريب٥: ١) لدى أيمن شجرة ارتفاعها ٥, ٤ متر ، ولدى أحمد شجرة ارتفاعها ٤٠٠ سم ،

أ) أيهما أطول شجرة أيمن أم أحمد؟. وضح اجابتك

.....

ت) ما طول الشجرتين معا؟

.....

٢) لدى سوزان خزانتان ، الأولى ارتفاعها ١ متر و١٥ سم والثانية ارتفاعها ٢ متر ؟ (تفوق)

ما هو الفرق بين ارتفاع الخزانتين بالسنتيمتر؟

.....

٣) كتلة بطيخة = ٥, ٣ كغم ، ما كتلة ٣ بطيخات من النوع نفسه بالغرام؟

.....

٤) لدى ياسمين مجموعة من الأغراض كتلتها =٥, ١كغم ، ولدى أختها عائشة أغراض أخرى كتلتها = ١٤٠٠ غرام ، (تفوق)

أ) أيهما أكثر ثقلا أغراض ياسمين أم أغراض عائشة؟

.....

ب) ما مجموع الكتلتين معا؟

.....

٥) تدرس ليلى يوميا ٥ ساعات و ٤٠ دقيقة . احسب ما تستغرقه ليلى فى الدراسة بالدقائق؟

.....

٦) زار محمد عمه من الساعة ٣٠: ٣ مساءا إلى الساعة ٤٠: ٧ مساءا ،كم من الوقت استغرق محمد فى زيارته بالدقائق؟ (تفوق)

.....

٧) ٩ عبوات سعة كل منها ٣٠ لترا تم تفريغها فى برميلا كبيرا كم حجم البرميل بالملليتر؟

.....

الدرس الأول التجربة العشوائية **الوحدة** الحادية عشر

ملخص هام للدرس:

١) **التجربة العشوائية** : تجربة يمكن معرفة جميع نتائجها قبل إجرائها ، لكن لا يمكن تحديد النتيجة التى ستتحقق . مثلا : فى تجربة إلقاء قطعة نقود مرة واحدة يمكن معرفة أنه سيظهر لنا إما صورة او كتابة على الوجه العلوى لقطعة النقد لكن لا نجزم من التى ستظهر هل هى الصورة أم الكتابة وتسمى تجربة إلقاء قطعة النقد هذه تجربة عشوائية.

ونتائج تلك التجربة ستكون إما ظهورصورة أو ظهور كتابة.

٢) **التجربة** التى يمكن تحديد نتائجها مسبقا **لا تسمى** تجربة عشوائية . مثلا: عند سحب بطاقة حمراء من صندوق جميع بطاقاته حمراء وملاحظة لون البطاقة لأنه فى هذه الحالة من الطبيعى أن تكون البطاقة المسحوبة لونها أحمر ونتيجة تلك التجربة هو ظهور بطاقة حمراء فقط

تدريب١: أكمل ما يلى: **تدريبات**

١) التجربة العشوائية هى التجربة التى يمكن ..... جميع نتائجها قبل إجرائها ، لكن لا يمكن تحديد ..... التى ستتحقق.

٢) عند إلقاء قطعة نقود مرة واحدة فقط فإن النواتج الممكنة لهذه التجربة هي ظهور .....أو ..... على الوجه العلوى لقطعة النقد

٣) عند إلقاء حجر نرد مرة واحدة فقط فإن النواتج الممكنة لهذه التجربة هى ظهور العدد..... أو .....أو .....أو.....أو..... على الوجه العلوى لحجر النرد.

٤) عند سحب بطاقة من صندق مغلق يحتوى على ٩ بطاقات ، منها ٥ بطاقات حمراء، ٣ بطاقات خضراء ، وبطاقة صفراء فإن النواتج الممكنة لهذه التجربة هو ظهور بطاقة .....أو.....أو.....

٥) النتائج الممكنة لفريقان يلعبان كرة القدم هى .....أو .....أو .....

تدريب٢ : ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة.

١) سحب بطاقة صفراء من صندوق جميع بطاقاته صفراء وملاحظة لون البطاقة الظاهر تسمى تجربة عشوائية ( ).

٢) التجربة العشوائية يمكن معرفة جميع نتائجها قبل اجرائها والجزم بالنتيجة التى سوف تتحقق عند إجرائها ( ).
٣) عند إلقا حجر نرد مرة واحدة فإن جميع النتائج الممكنة لهذه التجربة هو ظهور العدد ١ او العدد ٢ ( ).
٤) النتائج الممكنة لفريق يلعب كرة السلة هو الفوز فقط ( ).
٥) عند سحب بطاقة من مجموعة بطاقات عليها الأرقام ١، ٢، ٣، ٤،٥ وملاحظة الرقم الظاهر على البطاقة تسمى هذه تجربة عشوائية ( ).

تدريب٣: ١) عند دعاء ٥ فساتين حمراء و٤ صفراء ، أردنا اختيار فستان بشكل عشوائى ؟

أ) هل تسمى هذه تجربة عشوائية؟

.....

ب) ما نواتج هذه التجربة؟

.....

٢) تم تسجيل مستوى طلاب الصف الرابع فى مدرسة فلسطينية، فكانت كما يلى:

مستوى الطلاب	عدد الطلاب
ممتاز	٤٥
متوسط	٦٥
مقبول	٢٦

أ) عدد طلاب الصف الرابع فى هذه المدرسة هو.....
ب) إذا تم اختيار طالب من طلاب الصف الرابع عشوائيا هل نسمى هذه تجربة عشوائية ، وما نواتج تلك التجربة؟

.....

تدريب٤: (تفوق)

صندوق به ٧ بطاقات تحمل الأرقام ١، ١ ، ١، ١، ١،١، ٢ سحب محمود بطاقتين من الصندوق ليلاحظ الأرقام الظاهرة على البطاقات المسحوبة؟

أ) هل نسمى هذه تجربة عشوائية ، وما نواتج هذه التجربة؟

.....

ب) ما هو أكبر عدد مكون من رقمين يمكن الحصول عليه من البطاقتين المسحوبتين؟.....

الدرس الثانى الفرصة **الوحدة** الحادية عشر

ملخص هام للدرس:

الفرصة هى إمكانية ظهور نتيجة من نتائج التجربة العشوائية. مثلا عند سحب بطاقة من صندوق مغلق يحتوى على ٢٠بطاقة ، منها ٨ بطاقات حمراء، بطاقتين خضراء ، و١٠بطاقات صفراء فإن النواتج الممكنة لهذه التجربة هو ظهور بطاقة حمراء أو خضراء أو صفراء ولكن أكثر بطاقة لديها إمكانية فى الظهور (فرصة) هى البطاقة الصفراء لأن عدد البطاقات الصفراء كبير مقارنة بباقى البطاقات. وأقل بطاقة لديها الفرصة فى الظهور هى البطاقة الخضراء لأن عدد البطاقات الخضراء قليل مقارنة بباقى البطاقات.

تدريبات

تدريب١: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة.

١) يكون فرصة ظهور اللون الأصفر أقل عند سحب بطاقة عشوائيا من صندوق به ٩ كرات صفراء و٣ كرات بيضاء ( ).
٢) جميع نواتج التجربة العشوائية لها نفس الفرصة فى الظهور دائما ( ).
٣) عندما يلعب فريقان كرة سلة فإن جميع نواتج التجربة لها نفس الفرصة فى الظهور ( ).
٤) يكون فرصة ظهور البطاقة المرقمة بالعدد ٢ أكبر عند سحب بطاقة عشوائيا من صندوق به ١٩ بطاقة مرقمة بالعدد ٢ و بطاقتين مرقمة بالعدد ١ ( ).
٥) عند إلقاء حجر نرد فإن فرصة ظهور العدد ١ = فرصة ظهور العدد٢( ).
٦) عند إقلاء قطعة نقود فإن فرصة ظهور صورة أكبر من فرصة ظهور كتابة( ).

تدريب٢ : ١) سأل معلم طلبته عن الأكلة المفضلة لديهم فكانت إجابتهم كالآتى:

الأكلة المفضلة	عدد الطلاب
المسخن	٢١
المنسف	١٠
المفتول	٥

إذا اخترنا أحد الطلبة بشكل عشوائى ، وسجلنا الأكلة المفضلة لديه: أجب عن الآتى:

أ) كم عدد طلاب الفصل؟.....
ب) ماذا نسمى هذه التجربة؟ .....

ت)النتائج الممكنة لهذه التجربة: .....أو.....أو.....
ث) الأكلة التى اختارها أكبرعدد من الطلبة هى.....
ج) الأكلة التى اختارها أقل عدد من الطلبة هى.....

٢) صندوق به ١٥ كرة منها ٨ بيضاء و ٢ سوداء و٣ خضراء و٢ زرقاء، سحب أحمد كرة واحدة عشوائيا من الصندوق: أجب عن الآتى:

أ) ماذا نسمى هذه التجربة؟.....
ب)ما اللون الذى له أكبر فرصة فى الظهور؟.....
ت)ما اللون الذى له أقل فرصة فى الظهور؟.....
ث) ما اللونان اللذان لهما نفس الفرصة فى الظهور؟.....

٣) دخل مجموعة من الطلبة إلى مكتبة المدرسة واستعاروا كتبا منها كالآتى:

نوع الكتاب	عدد الطلبة
رواية	٤٥
كتاب تاريخى	١٨
قصة	٦
كتاب رياضى	١٨

أ) العدد الكلى للطلبة الذين استعاروا كتبا من المكتبة .....
ب)ما هو نوع الكتاب الذي له اكبر فرصة فى الظهور؟.....
ت)ما هو نوع الكتاب الذي له اكبر فرصة فى الظهور؟.....
ث)ما الكتابان اللذان لهما نفس الفرصة فى الظهور؟.....

تدريب ٣: (تفوق)

بطاقات مرقمة بالأعداد ٤٢، ٥٤، ٣٦، ٢٥ ، ٦٦، ٢٠، ٢٤ ، ٧٢

تم اختيار عددا عشوائيا من تلك الأعداد
أ) تسمى هذه التجربة .....
ب)النتائج الممكنة لهذه التجربة .....
ت)الأعداد الأكثر فرصة فى الظهور هى أعداد تقبل القسمة على ....و .....معا.
ث)الأعداد الأقل فرصة فى الظهور هى أعداد تقبل القسمة على .....

تمت بحمد الله