بطاقة رقم: ١	المادة: الرياضيات	الوحدة: الخامسة	الدرس: العدد الدوري
الصف: السادس	الموضوع : العدد الدوري		

عَزِيزِي الطّالِبِ، أَتَوَقَّعُ مِنْكَ فِي نِهايَةِ النَّموذَجِ أَنْ تَكونَ قَادِرًا عَلَى:

١ – أن تحوّل كسراً عادياً إلى صورة كسر العشري

٢ –أن تتعرف على مفهوم الكسر العشري الدوري

٣ –أن تحدد نوع الكسور العشرية (منتهية أو دورية)

٤ –أن توظف الدرس في حل تمارين متنوعة ومنتمية

تمهيد:

أكمل الفراغ بما يناسبه فيما يلي :

أ- $\frac{٢}{٥}=\frac{\square}{١٠}$ ، $\frac{\square}{١٠٠}=\frac{٣}{٢٠}$ ، $\frac{\square}{١٠٠}=\frac{١٦}{٤٠٠}$ ، $\frac{\square}{١٠}=\frac{٤}{٢٠}$

ب- $\frac{٤٧}{١٠٠}=$ ..... (صورة كسر عشري)

ت- ٨١٦ ÷ ٤ = ...

ث- ٩,١٦ ☐ ٩,١٦١ (= ، > ، <)

مثال (١): حوِّل كلاً من الكسور العادية التالية إلى كسور عشرية باستخدام الكسر المكافئ :

أ- $\frac{١}{٢}=$

الحل:

$\frac{١}{٢}=\frac{١\times٥}{٢\times٥}=\frac{٥}{١٠}=$ ٠,٥

ب- $\frac{١٦}{٤٠٠}=$

الحل:

$\frac{١٦}{٤٠٠}=\frac{١٦\div٤}{٤٠٠\div٤}=\frac{٤}{١٠٠}=$ ٠,٠٤

تدريب (١) حوِّل كلاً من الكسور العادية التالية إلى كسور عشرية باستخدام الكسر المكافئ :

أ- $\frac{٣}{٥}=$ ب- $\frac{٩}{٥٠}=$ ج- $\frac{١}{٢}=$ د- $\frac{١٨}{٣٠٠}=$

مثال (٢): حوِّل كلاً من الكسور العادية التالية إلى كسور عشرية باستخدام القسمة المطولة :

أ- $\frac{٥}{٨}$ =

الحل:

$\frac{٥}{٨}$ = ٥ ÷ ٨ = ٠,٦٢٥

		٠,٦٢٥ ×
٥٠		٨
٤٨	−	
٠٢٠		
١٦	−	
٠٤٠		
٤٠	−	
٠٠		

تدريب (٢) حوِّل كلاً من الكسور العادية التالية إلى كسور عشرية باستخدام القسمة المطولة :

أ- $\frac{٣}{٨}$ =

ب- $\frac{١٧}{٤}$ =

ج- $\frac{١٢}{٨}$ =

د- $\frac{٢٤}{٥}$ =

مثال (٣): حوِّل كلاً من الكسور العادية التالية إلى كسور عشرية باستخدام القسمة المطولة

أ- $\frac{١٤}{٤}$ = ١٤ ÷ ٤ = ٣,٥

ب- $\frac{١}{٣}$ = ١ ÷ ٣ = ٠,٣٣٣ →

ت- $\frac{٥}{٦}$ = ٥ ÷ ٦ = ٠,٨٣٣٣ →

		٣,٥ ×
١٤		٤
١٢	−	
٠٢٠		
٢٠	−	
٠٠		

		٠,٣٣٣ → ×
١٠		٣
٩	−	
١٠		
٩	−	
١		
↓		

		٠,٨٣٣٣ → ×
٥٠		٦
٤٨	−	
٢٠		
١٨	−	
٢٠		
١٨	−	
٢		
↓		

من خلال المثال السابق :

عند تحويل الكسور العادية إلى عشرية كان هناك

عمليات قسمة منتهية و أخرى غير منتهية متكررة بنفس النمط ..

وهذا يقودنا إلى مفهوم (الكسر العشري الدوري)

أتعلمُ:

الكسر العشريّ الدوريّ: هو الكسر العشريّ غيرُ المنتهي، ويتكرّرُ فيه رقمٌ أو أكثر، ونضع الإشارةَ (ــ) فوق الرّقم، أو الأرقام المتكرّرة.

(المصدر : الكتاب المدرسي ، ٢٠١٩ ، ص ٦)

أ- من خلال التعريف : $\frac{١}{٣}$ = ١ ÷ ٣ = ٠,٣٣٣ → = ٠,$\overline{٣}$ و يُقرأ : ثلاثة من عشرة دوري

ب- $\frac{٥}{٦}$ = ٥ ÷ ٦ = ٠,٨٣٣٣ → = ٠,٨$\overline{٣}$ و يُقرأ : ثلاثة و ثمانون من مئة و ثلاثة دوري

تدريب (٣) حوِّل كلاً من الكسور العادية التالية إلى كسور أو أعداد دورية :

أ- $\frac{٧}{٣}$ = ، ويُقرأ : ..... ب- $\frac{٢}{٩}$ = ، و يُقرأ : .....

تدريب (٤) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين فيما يلي :

أ- ستة عشر من مئة دوري يكتب على الصورة ..... (٠,١٦ ، ٠,١$\overline{٦}$ ، ٠,$\overline{١٦}$)

ب- $\frac{٢}{٣}$ = ... (٠,٢ ، ٠,$\overline{٦}$ ، ٠,$\overline{٢}$)

ت- $\frac{٢}{٥}$ = ... (٠,٤ ، ٠,$\overline{٤}$ ، ٠,٢)

مثال (٤): حوِّل كلاً من الكسور العادية التالية إلى كسور عشرية ، ثم حدد نوع الكسر (منتهٍ أم دوري) :

أ- $\frac{٩}{٢٠} = \frac{٥ \times ٩}{٥ \times ٢٠} = \frac{٤٥}{١٠٠} = ٠,٤٥$ ، نوعه **كسر عشري منته**

ب- $\frac{٢}{٩} = ٢ \div ٩ = ٠,٢٢٢ \rightarrow = ٠,\overline{٢}$ ، نوعه **كسر عشري دوري**

٠,٢٢٢ ←
٩ | ٢٠
١٨ −
٢٠
١٨ −
٢٠
١٨ −
٢
↓

تدريب (٥) حوِّل كلاً من الكسور العادية التالية إلى كسور عشرية ، ثم حدد نوع الكسر (منتهٍ أم دوري) :

أ- $\frac{٤}{٥٠} =$ ..... ، نوعه ..... ب- $\frac{١}{٩} =$ ..... ، نوعه .....

ج- $\frac{٢}{٧} =$ ..... ، نوعه ..... د- $\frac{٧}{٣} =$ ..... ، نوعه .....

ملاحظة / كل كسر عادي يمكن كتابته على صورة كسر عشري منته أو دوري

مثال (٥): قارن بوضع إشارة < ، > ، = فيما يلي : (المصدر : الكتاب المدرسي ، ٢٠١٩ ، ص ٦)

أ- ٠,٢٣ ◯ $٠,\overline{٢٣}$ — **الحل :** $٠,٢٣٠٠٠٠ \rightarrow$ < $٠,٢٣٢٣٢٣ \rightarrow$

ب- $\frac{٢}{٩}$ ◯ ٠,٢ — **الحل :** $٠,٢٢٢٢٢ \rightarrow$ < $٠,٢٠٠٠٠٠ \rightarrow$

ت- $٧,١\overline{٥}$ ◯ $٧,١٥\overline{١٥}$ — **الحل :** $٧,١٥٥٥٥ \rightarrow$ < $٧,١٥١٥١٥ \rightarrow$

تدريب (٦) قارن بوضع إشارة < ، > ، = فيما يلي :

أ- ٠,٦٧ ◯ $٠,\overline{٦٧}$ ب- $\frac{١}{٣}$ ◯ $٠,\overline{٥}$ ج- $٣,\overline{٧٢}$ ◯ $٣,٧\overline{٢}$

مثال (٦): رتب الأعداد الدورية التالية تصاعديا :

$٧,٤\overline{٢٣}$ - $٧,٤٢\overline{٣}$ - $٧,\overline{٤٢٣}$

$٧,٤٢٣٢٣٢٣ \rightarrow = ٧,٤\overline{٢٣}$
$٧,٤٢٣٣٣٣ \rightarrow = ٧,٤٢\overline{٣}$
$٧,٤٢٣٤٢٣٤٢٣ \rightarrow = ٧,\overline{٤٢٣}$

$٧,\overline{٤٢٣}$ - $٧,٤٢\overline{٣}$ - $٧,٤\overline{٢٣}$

رتب الأعداد الدورية التالية تنازليا :

$٢,٥٧\overline{٣}$ - $٢,٥\overline{٧٣}$ - $٢,\overline{٥٧٣}$

..... ، ..... ، .....

نشاط ختامي

١-) حول كلا من الكسور العادية التالية إلى كسور عشرية ،ثم حدد نوع الكسر :

$\frac{٤}{٥} =$ ..... ، نوعه ..... $\frac{٩}{٤} =$ ..... ، نوعه .....

$\frac{٣}{٩} =$ ..... ، نوعه ..... $\frac{٢}{١٥} =$ ..... ، نوعه .....

٢-) قارن بوضع إشارة < ، > ، = فيما يلي :

٧,٢٣ ◯ $٧,\overline{٢٣}$ $\frac{١٤}{٢٨}$ ◯ $٠,\overline{١٤}$ ٢,٥٤ ◯ $٢,٥\overline{٣}$

$٠,٣٢٥\overline{٦}$ ◯ $٠,٣٢٥\overline{٦}$ $٠,\overline{١٧}$ ◯ $\frac{١٧}{٩٩}$