

## إجابات تدريبات الدرس

### تدريب (١) صفحة ٢٧

حوّل الكسور ، والأعداد الكسرية الآتية إلى كسور عشرية، ثم بين نوعها :

$$\frac{7}{80} \quad (٤)$$

$$\frac{4}{33} \quad (٣)$$

$$1\frac{6}{11} \quad (٢)$$

$$\frac{17}{8} \quad (١)$$

**الحل :**

$$\begin{array}{r} \times 0,0875 \\ 80 \overline{) 700} \\ \underline{640} \phantom{00} \\ 60 \phantom{00} \\ \underline{560} \phantom{00} \\ 40 \phantom{00} \\ \underline{40} \phantom{00} \\ 0 \end{array} \quad (٤)$$

$$\begin{array}{r} \times 0,121212 \\ 33 \overline{) 40} \\ \underline{33} \phantom{00} \\ 70 \phantom{00} \\ \underline{66} \phantom{00} \\ 40 \phantom{00} \\ \underline{33} \phantom{00} \\ 70 \phantom{00} \\ \underline{66} \phantom{00} \\ 40 \phantom{00} \\ \underline{33} \phantom{00} \\ 70 \phantom{00} \\ \underline{66} \phantom{00} \\ 40 \end{array} \quad (٣)$$

$$\begin{array}{r} \times 1,054054 \\ 11 \overline{) 17} \\ \underline{11} \phantom{00} \\ 60 \phantom{00} \\ \underline{55} \phantom{00} \\ 50 \phantom{00} \\ \underline{44} \phantom{00} \\ 60 \phantom{00} \\ \underline{55} \phantom{00} \\ 50 \phantom{00} \\ \underline{44} \phantom{00} \\ 60 \phantom{00} \\ \underline{55} \phantom{00} \\ 50 \end{array} \quad (٢)$$

$$\begin{array}{r} \times 2,125 \\ 8 \overline{) 17} \\ \underline{16} \phantom{00} \\ 10 \phantom{00} \\ \underline{8} \phantom{00} \\ 20 \phantom{00} \\ \underline{16} \phantom{00} \\ 40 \phantom{00} \\ \underline{40} \phantom{00} \\ 0 \end{array} \quad (١)$$

$$\therefore \frac{17}{8} = 2,125 \text{ نوعه كسر عشري منتهي.}$$

$$1\frac{6}{11} = 1,54\overline{054} = 1,054054054\dots \text{ نوعه كسر عشري دوري.}$$

$$\frac{4}{33} = 0,12\overline{12} = 0,121212\dots \text{ نوعه كسر عشري دوري.}$$

$$\frac{7}{80} = 0,0875 \text{ نوعه كسر عشري منتهي.}$$

## تدريب (٢) صفحة ٢٨

أي الكسور العشرية الآتية هي كسور عشرية دورية؟ مع ذكر السبب:

$$(٢) ٦,٥١٥١٥١\dots$$

$$(١) ٠,٤٤٤$$

$$(٤) ٠,٩٨٩٨$$

$$(٣) ٠,٢٣٤٢٣٤٢٣٤\dots$$

**الحل :**

- (١) كسر عشري غير دوري ؛ لأن أرقام منازلته منتهية.
- (٢) كسر عشري دوري ؛ لأن أرقام منازلته على شكل نمط يتكرر بصورة دورية.
- (٣) كسر عشري دوري ؛ لأن أرقام منازلته على شكل نمط يتكرر بصورة دورية.
- (٤) كسر عشري غير دوري ؛ لأن أرقام منازلته منتهية.

## تدريب (٣) صفحة ٢٩

اكتب الكسور العشرية الآتية على صورة كسر  $\frac{1}{b}$ :

أ)  $2,7\bar{}$       ب)  $1,2\bar{3}$       ج)  $1,8\bar{3}$       د)  $0,2\bar{3}4$

**الحل :**

$$2,7\bar{7}777... = 2,7\bar{}$$

$$\text{نفرض س} = 2,7\bar{7}777... \text{ ----- معادلة (١)}$$

نضرب الطرفين بـ (١٠)

$$\therefore 10 \text{ س} = 27,7\bar{7}777... \text{ ----- معادلة (٢)}$$

الآن اطرح المعادلة (١) من المعادلة (٢)

$$10 \text{ س} = 27,7\bar{7}777...$$

$$\underline{\text{س} = 2,7\bar{7}777...}$$

$$9 \text{ س} = 25 \quad \leftarrow \quad \frac{25}{9} = \text{س}$$

$$(ب) \quad 1,2\overline{3333} = 1,2\overline{3}$$

$$\text{نفرض س} = 1,2\overline{3333} \dots \text{ معادلة (1)}$$

$$\text{نضرب الطرفين بـ (10)}$$

$$\therefore 10 \text{ س} = 12,3\overline{3333} \dots \text{ معادلة (2)}$$

الآن اطرح المعادلة (1) من المعادلة (2)

$$10 \text{ س} = 12,3\overline{3333} \dots$$

$$\underline{\text{س} = 1,2\overline{3333} \dots}$$

$$9 \text{ س} = 11,1 \quad \leftarrow \quad \frac{111}{90} = \frac{11,1}{9} = \text{س}$$

$$(ج) \quad 1,8\overline{282} = 1,8\overline{2}$$

$$\text{نفرض س} = 1,8\overline{282} \dots \text{ معادلة (1)}$$

$$\text{نضرب الطرفين بـ (100)}$$

$$\therefore 100 \text{ س} = 182,8\overline{282} \dots \text{ معادلة (2)}$$

الآن اطرح المعادلة (1) من المعادلة (2)

$$100 \text{ س} = 182,8\overline{282} \dots$$

$$\underline{\text{س} = 1,8\overline{282} \dots}$$

$$99 \text{ س} = 182 \quad \leftarrow \quad \frac{182}{99} = \text{س}$$

$$(د) \quad 0,234\overline{234} = 0,234234234\dots$$

نفرض س =  $0,234\overline{234}$  ----- معادلة (١)

نضرب الطرفين بـ (١٠٠٠)

∴ ١٠٠٠ س =  $234,234\overline{234}$  ----- معادلة (٢)

الآن اطرح المعادلة (١) من المعادلة (٢)

$$1000 \text{ س} = 234,234\overline{234}$$

$$\text{س} = 0,234\overline{234}$$

$$\begin{array}{r} 234 \\ 999 \overline{) 234,234\overline{234}} \\ \underline{234} \phantom{,234\overline{234}} \\ 0 \phantom{,234\overline{234}} \end{array} \quad \leftarrow \text{س} = \frac{234}{999}$$