



## تدريب (٢) صفحة ٢٨

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

(٢) ٦,٥١٥١٥١...

(١) ٠,٤٤٤

(٤) ٠,٩٨٩٨

(٣) ٠,٢٣٤٢٣٤٢٣٤...

**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 :**

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

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

نضرب الطرفين بـ (١٠)

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

الآن اطرح المعادلة (١) من المعادلة (٢)

$$10 \text{ س} = 27,7\bar{7}777... =$$

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

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

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

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

$$\text{نضرب الطرفين بـ (10)}$$

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

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)

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

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

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

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

$$\text{نفرض س} = 0,234\overline{234} \quad \text{معادلة (1)}$$

$$\text{نضرب الطرفين بـ } (1000) \quad \text{معادلة (2)}$$

$$\therefore 1000 \text{ س} = 234,234\overline{234} \quad \text{معادلة (2)}$$

الآن اطرح المعادلة (1) من المعادلة (2)

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

$$\text{س} = 0,234\overline{234}$$

$$\begin{array}{r} 999 \text{ س} = 234 \\ \hline \frac{234}{999} = \text{س} \end{array}$$