

إجابات أسئلة الدرس

نهاية اقتران الجذر النوني

(١) إذا علمت أن نهاية $\sqrt[3]{ق(س)}$ = $٦٤ - س$ ، فجد قيمة كل مما يأتي (إن وجدت):

أ) نهاية $\sqrt[3]{ق(س)}$

ب) نهاية $\sqrt[3]{ق(س)}$

ج) نهاية $(\sqrt[3]{ق(س)} + ٢س + ٥س - ٣)$

د) نهاية $(٥ - س + \frac{ق(س)}{٢})$

الحل:

أ) نهاية $\sqrt[3]{ق(س)} = \sqrt[3]{ق(س)}$

$٤ - = \sqrt[3]{٦٤ - س} =$

ب) نهاية $\sqrt[3]{ق(س)} = \sqrt[3]{٦٤ - س} =$ غير موجودة.

ج) نهاية $(\sqrt[3]{ق(س)} + ٢س + ٥س - ٣) = \sqrt[3]{ق(س)} + ٢س + ٥س - ٣$

$٣ - ١٥ + ٩ + \sqrt[3]{٦٤ - س} =$

$١٧ = ٣ - ٢١ + ٤ - =$

د) نهاية $(٥ - س + \frac{ق(س)}{٢}) = ٥ - س + \frac{ق(س)}{٢}$

$٢ - ٣٢ - \sqrt[3]{٥} = ٢ - \frac{٦٤ - س}{٢} \sqrt[3]{٥} = ٥ - ٣ + \frac{ق(س)}{٢} \sqrt[3]{٥}$

$٤ - = ٢ - ٢ - =$

٢) جد قيمة كل مما يأتي (إن وجدت):

أ) نها $\sqrt[3]{س - ٣}$ $\leftarrow س + ٣$

ب) نها $(٤ - س + \sqrt[٣]{س - ٣})$ $\leftarrow س - ٥$

ج) نها $\sqrt[٣]{س - ٤}$ $\leftarrow س - ٢$

د) نها $\sqrt[٤]{س - ٤}$ $\leftarrow س - ٢$

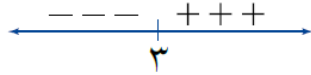


الحل:

أ) نها $\sqrt[3]{س - ٣}$ $\leftarrow س + ٣$

نبحث في إشارة الاقتران $س - ٣$

$س - ٣ = \text{صفر} \iff س = ٣$



نها $\sqrt[3]{س - ٣}$ $\leftarrow س + ٣ = \text{صفر}$

ب) نها $(٤ - س + \sqrt[3]{س - ٣})$ $\leftarrow س - ٥$

$٢٣ = ٢١ + ٢ = ٤ - ٢٥ + \sqrt[3]{٨} =$

ج) نها $\sqrt[3]{س - ٤}$ $\leftarrow س - ٢ = \sqrt[3]{٤ - ٤} = \sqrt[3]{\text{صفر}}$

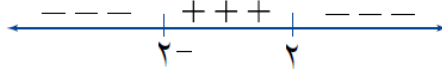


$$\text{د) نها } \sqrt[4]{s^2 - 4} \quad \begin{matrix} s \leftarrow 2 \\ s \leftarrow -2 \end{matrix}$$

نبحث في إشارة $s^2 - 4$

$$s^2 - 4 = \text{صفر} \iff s = 2$$

$$s^2 - 4 = \text{صفر} \iff s = -2$$



نجد النهاية من اليمين ومن اليسار حول $s = 2$

$$\text{نها } \sqrt[4]{s^2 - 4} = \text{غير موجودة.} \quad \begin{matrix} s \leftarrow 2 \\ s \leftarrow 2 \end{matrix}$$

$$\text{نها } \sqrt[4]{s^2 - 4} = \text{صفر} \quad \begin{matrix} s \leftarrow -2 \\ s \leftarrow -2 \end{matrix}$$

$$\text{نها } \sqrt[4]{s^2 - 4} = \text{غير موجودة.} \quad \begin{matrix} s \leftarrow 2 \\ s \leftarrow 2 \end{matrix}$$