

إجابات أسئلة الدرس

نهاية اقتران الجذر النوني

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

(أ) نهاية $\sqrt[3]{(س)}$

(ب) نهاية $\sqrt[3]{(س)}$

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

(د) نهاية $(٥ - س + \frac{\sqrt[3]{(س)}}{٢})$

الحل:

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

$٤ - = \sqrt[3]{٦٤ -} =$

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

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

$٣ - ١٥ + ٩ + \sqrt[3]{٦٤ -} =$

$١٧ = ٣ - ٢١ + ٤ - =$

(د) نهاية $(٥ - س + \frac{\sqrt[3]{(س)}}{٢})$

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

$٤ - = ٢ - ٢ - =$

٢) جد قيمة كل مما يأتي (إن وجدت):

أ) نهيا $\sqrt{3-s}$ س ← ٣ +

ب) نهيا $(\sqrt{3-s} + s - 2) - 4$ س ← ٥ -

ج) نهيا $\sqrt{4-s^2}$ س ← ٢ -

د) نهيا $\sqrt[4]{4-s^2}$ س ← ٢ -



الحل:

أ) نهيا $\sqrt{3-s}$ س ← ٣ +

نبحث في إشارة الاقتران س - ٣

س - ٣ = صفر ← س = ٣

نهيا $\sqrt{3-s}$ س ← ٣ + = صفر

ب) نهيا $(\sqrt{3-s} + s - 2) - 4$ س ← ٥ - = $4 - (5 -) + \sqrt{5 - 3 - s}$

= $23 = 21 + 2 = 4 - 25 + \sqrt{8}$

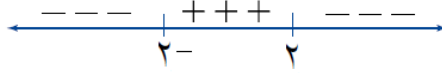
ج) نهيا $\sqrt{4-s^2}$ س ← ٢ - = $\sqrt{4-4}$ = $\sqrt{0}$ = صفر

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

نبحث في إشارة $s^2 - 4$

$$s^2 - 4 = \text{صفر} \iff s^2 = 4$$

$$s = \pm 2$$



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

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

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

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