إجابات أسئلة الدرس

نهاية اقتران الجذر النوني - دليل المعلم

١) إذا علمت أن $\lim_{س \to ٣} ق(س) = -٦٤$، فجد قيمة كل مما يأتي (إن وجدت):

أ) $\lim_{س \to ٣} \sqrt[٣]{ق(س)}$

ب) $\lim_{س \to ٣} \sqrt{ق(س)}$

جـ) $\lim_{س \to ٣} (\sqrt[٣]{ق(س)} + س^{٢} + ٥س - ٣)$

د) $\lim_{س \to ٣} (\sqrt[٥]{\frac{ق(س)}{٢}} + س - ٥)$

الحل

أ) -٤

ب) غير موجودة.

جـ) ١٧

د) -٤

---

٢) جد قيمة كل مما يأتي (إن وجدت):

أ) $\lim_{س \to ٣^{+}} \sqrt{س - ٣}$

ب) $\lim_{س \to -٥} (\sqrt[٣]{٣ - س} + س^{٢} - ٤)$

جـ) $\lim_{س \to -٢} \sqrt[٣]{٤ - س^{٢}}$

د) $\lim_{س \to ٢} \sqrt[٤]{٤ - س^{٢}}$

الحل

أ) صفر.

ب) ٢٣

جـ) صفر.

د) نبحث في إشارة المقدار تحت الجذر $(٤ - س^{٢})$، فنجد أن:

$\lim_{س \to -٢^{-}} \sqrt[٤]{٤ - س^{٢}} = ٠$

$\lim_{س \to -٢^{+}} \sqrt[٤]{٤ - س^{٢}}$ غير موجودة.

$\therefore \lim_{س \to -٢} \sqrt[٤]{٤ - س^{٢}}$ غير موجودة.