

إجابات تدريبات الدرس

نهاية اقترانات كسرية - إجابات دليل المعلم

تدريب ١



جد كلاً من النهايات الآتية:

$$(1) \lim_{s \rightarrow 0} \frac{s^2 + 3s - 10}{s + 5} \quad (2) \lim_{s \rightarrow 3} \frac{s^2 + 1}{s - 3}$$

الحل



(١) -٧ (تحليل البسط والاختصار).

(٢) غير موجودة (التعويض المباشر ١٠ على صفر).

تدريب ٢

جد كلاً من النهايات الآتية:

$$(1) \lim_{s \rightarrow 0} \left(\frac{2}{s} - \frac{2}{5} \right) \left(\frac{1}{25 - 2s} \right) \quad (2) \lim_{s \rightarrow 2} \frac{s - 2}{\sqrt{s + 3} - \sqrt{2s - 1}}$$

الحل



(١) $\frac{2-}{250}$ (تبسيط المقدار والاختصار).

(٢) ١٢ (الضرب في المرافق التربيعي للمقام ، التبسيط ثم الاختصار).

(٣) $\frac{3}{2}$ (الضرب في مرافق البسط التربيعي، تبسيط ثم اختصار).

تدريب ٣

جد كلاً من النهايات الآتية:

$$(٢) \text{ نهايا } \frac{\sqrt{4-2s}}{2-s}$$



$$(١) \text{ نهايا } \frac{\sqrt{4-2s}}{2-s}$$

الحل

- (١) ٢ (دمج الجذر ثم التحليل والاختصار).
(٢) غير موجودة (لأن الاقتران غير معرف على يسار العدد ٢).

تدريب ٤

$$\text{جد نهايا } \frac{\sqrt{2-1+s}}{7-s}$$

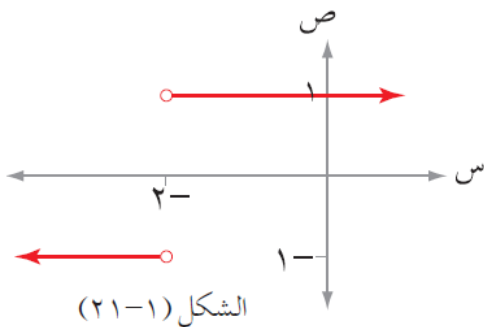


الحل

(الضرب في المرافق التكعيبي للبسط، تبسيط ثم اختصار).

$$\frac{1}{12}$$

فكر وناقش (صفحة ٣٣)



الشكل (٢١-١)



ادرس الشكل (٢١-١) ثم فسّر لماذا
نهايا $\frac{|2+s|}{2+s}$ غير موجودة؟

الحل

لأن قيمة النهاية من اليمين تساوي ١ ، وقيمتها من اليسار تساوي -١ ، ومنه النهاية غير موجودة.