

## إجابات تمارين ومسائل الدرس

### نهاية اقترانات كسرية - إجابات دليل المعلم

(١) جد كلاً من النهايات الآتية:

$$\text{أ) نهيا } \frac{81 - 2(1+s)}{(8-s)} \quad 8 \leftarrow s$$

$$\text{ب) نهيا } \frac{2 - \sqrt{s}}{s} \quad 8 \leftarrow s$$

$$\text{ج) نهيا } \frac{1}{s} \left( \frac{1}{4} - \frac{1}{2(s+2)} \right) \quad 0 \leftarrow s$$

$$\text{د) نهيا } \frac{|1+s| - 5}{8+s} \quad 2 \leftarrow s$$

$$\text{هـ) نهيا } \frac{6 - s\sqrt{s+1}}{3-9s} \quad 3 \leftarrow s$$

$$\text{و) نهيا } \frac{\sqrt{25+s} - 2}{5-s} \quad 5 \leftarrow s$$

منهاجي

$$\text{ز) نهيا } \frac{\sqrt{1-2s}}{1-s} \quad 1 \leftarrow s$$

$$\text{ح) نهيا } \frac{s^2 + 3s - 4}{s^2 - 2s} \quad 1 \leftarrow s$$

$$\text{ط) نهيا } \frac{\sqrt{49-2s}}{7-s} \quad 7 \leftarrow s$$

$$\text{ي) نهيا } \frac{2[s^2] - 2s}{25-2s} \quad 2, 5 \leftarrow s$$

$$\text{ك) نهيا } \frac{\sqrt{2s-1} - \sqrt{s+1}}{2s} \quad 0 \leftarrow s$$

الحل

( تحليل البسط بوصفه فرقاً بين مربعين والاختصار مع المقدم في المقام )

أ ( ١٨ )

(ب)  $\frac{1-}{6}$

(الضرب بالمرافق التكعيبي للبسط، تبسيط ثم اختصار)

(ج)  $\frac{1-}{4}$

(توحيد المقامات ثم التبسيط والاختصار) منهاجي

(د)  $\frac{1}{4}$

(إعادة تعريف القيمة المطلقة، ثم إخراج عامل مشترك والاختصار)

(هـ)  $\frac{11}{12}$

(الضرب في المرافق التربيعي ثم التبسيط، إخراج عامل مشترك والاختصار)

(و) غير موجودة (تحليل المقدار (ما بداخل الجذر) للحصول على القيمة المطلقة، ثم حساب النهاية من يمين العدد ٥ ومن يساره).

(ز) غير موجودة؛ (لأن المقدار غير معرف في فترة مفتوحة تحوي العدد ١)

(ح) ٣

(تحليل البسط ثم الاختصار)

منهاجي

(ط)  $\sqrt{14}$

(دمج جذري البسط والمقام، تحليل ثم اختصار)

(ي) غير موجودة (إعادة تعريف اقتران أكبر عدد صحيح، وحساب النهاية عن يمين ويسار العدد ٥, ٢)

(ك) ١

(الضرب في مرافق البسط، تبسيط ثم اختصار)

(٢) إذا كان ق كثير حدود، وكانت نهيا  $\frac{ق(س) + ٥}{س - ٣} = ٤$  ،  
نهيا  $\frac{ق(س) - (س٢ + ٣ب)}{س - ٣} = ٧$  ، فجد قيمة الثابت ب.

منهاجي

الحل

ب = ٦

(٣) إذا كانت نهيا  $\frac{أس٢ + ٢ب + ٢}{س - ١} = ١$  ، فجد قيمة كل من الثابتين أ، ب.

منهاجي

الحل

أ = ٣ ، ب =  $\frac{٥-}{٢}$

(٤) جد نهيا  $\frac{(64)^s - 8^s}{8^s - 1}$  .  
 الحل

١- كتابة المقدار في البسط على صورة  $8^s - 8^s$  ، ثم إخراج عامل مشترك والاختصار

(٥) إذا كان ل (س) =  $\left. \begin{array}{l} \frac{27 - 2^s}{18 + 6^s + 2^s} ، \text{ س} \leq ٤ \\ \text{س} + ٥ ، \text{ س} > ٤ \end{array} \right\}$   
 الحل  
 $١٣ = ع$

(٦) إذا كان ق (س) =  $\frac{5 + 2^s}{6 + 5^s - 2^s}$  فجد قيم أ التي تجعل نهيا ق (س) غير موجودة.  
 الحل  
 قيم أ هي: ٢ ، ٣

(٧) إذا كانت نهيا  $8 = \frac{6 - (س) ق}{1 - س}$  ، وكانت نهيا  $\frac{3 - 2^s + 2^s}{6 - (س) ق} + ب = \frac{3}{2}$   
 فجد قيمة الثابت ب .  
 الحل  
 $١ = ب$

(٨) إذا كان ه كثير حدود، وكانت نهيا  $\frac{1}{2} = \frac{٥ + (س) ه}{س}$  ،  
 نهيا  $(س) ه = (٣ + ٥ - (س) ج) = ٢$  ، فجد قيمة الثابت ج .  
 الحل  
 $٤ = ج$