

## إجابات أسئلة الدرس

### نهاية خارج قسمة اقترانين - دليل المعلم

(١) إذا كانت نهـا ق (س) = ٣، نهـا هـ (س) = ٩، فجد قيمة كل مما يأتي (إن وجدت):

$$\frac{\text{ب) نهـا هـ (س) + ١}}{\text{س ← ٢ ق (س) + س - ٥}}$$

$$\frac{\text{أ) نهـا ق (س)}}{\text{س ← ٢ هـ (س)}}$$



**الحل**

$$\frac{١}{٣} \text{ (أ)}$$

ب) غير موجودة.

٢) جد قيمة النهاية في كل مما يأتي عند النقطة المبينة إزاء كل منها (إن وجدت):

أ) ق(س) =  $\frac{1 + s^2}{8 + s}$  ، س ← صفر

ب) هـ(س) =  $\frac{s^2 + 5s}{1 - s}$  ، س ← ١

ج) ل(س) =  $\frac{s^2 - 3s - 4}{s^3 - 12s}$  ، س ← ٤

د) م(س) =  $\frac{s^2 - 27}{s^3 - 9s}$  ، س ← ٣

هـ) ك(س) =  $\frac{\frac{1}{5} - \frac{1}{s-2}}{14 - 2s}$  ، س ← ٧

و) د(س) =  $\frac{\sqrt{s+1} - 3}{8 - s}$  ، س ← ٨

ز) و(س) =  $\frac{s-7}{2 + s\sqrt{s-3}}$  ، س ← ٧

### الحل

ب) غير موجودة.

أ)  $\frac{1}{8}$

ج) د) ٣ بالتحويل إلى العوامل.

ج)  $\frac{5-}{3}$

متعة التعليم الهادف

هـ)  $\frac{1-}{5}$  بتوحيد المقامات في البسط. و)  $\frac{1}{4}$

ز) ٦

$$(3) \text{ إذا كان ق(س) = س، فجد نهـا } \frac{\text{ق(س)} - (9)}{\text{س} - 3} = \frac{\text{ق(9)} - 9}{3 + \text{س}}$$

**الحل**



$$\text{ق(س)} = \text{س}، \text{ق(9)} = 9، \text{س} = 2، \text{ق(9)} = 9$$

$$\text{نهـا } \frac{\text{ق(س)} - (9)}{\text{س} - 3} = \frac{\text{ق(9)} - 9}{3 + \text{س}} = \frac{\text{نهـا} - 9}{\text{س} - 3} = \frac{9 - 2}{3 + \text{س}} = \frac{7}{\text{س} + 3} = 6 -$$

$$(4) \text{ إذا علمت أن نهـا ق(س) = 7-، فبيّن أن: } \frac{\text{نهـا} - 3}{\text{س} - 5} = \frac{\text{ق(س)} - 7}{\text{س} + 5}$$



$$\text{نهـا } \frac{\text{ق(س)} - 7}{\text{س} + 5} = \frac{3 - \text{نهـا}}{\text{س} - 5} = 4 -$$

**الحل**

$$4 - = \frac{2 \times 3 - 7 - \times 2}{(7 + 5) + 7 -} = \frac{2 \text{ نهـا ق(س)} - 3 \text{ نهـا هـ(س)}}{\text{س} - 5} = \frac{2 \text{ نهـا ق(س)} + (7 + \text{س}) \text{ نهـا}}{\text{س} - 5}$$

٥) إذا كان  $ق(س) = \frac{1}{س-٢}$  ، فجد نهـا  $\frac{ق(س+هـ) - ق(س)}{هـ}$

**الحل**

منهاجي 

$$ق(س) = \frac{1}{س-٢}$$

نهـا  $\frac{ق(س+هـ) - ق(س)}{هـ}$

$$= \frac{\frac{1}{س-٢+هـ} - \frac{1}{س-٢}}{هـ}$$

منهاجي 

$$= \frac{1}{هـ} \times \frac{(س-٢+هـ) - (س-٢)}{(س-٢+هـ)(س-٢)}$$

$$= \frac{1}{هـ} \times \frac{هـ}{(س-٢+هـ)(س-٢)}$$

منهاجي 

$$\frac{1-}{٢(س-٢)} = \frac{1-}{(س-٢)(٢+٠+س)}$$

منهاجي 

٦) جد نهـا  $\frac{س^٢+س-٢}{س-١}$

**الحل**

نهـا  $\frac{س^٢+س-٢}{س-١} = \frac{٣}{٢}$  بالتحليل إلى العوامل