

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

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

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

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

### الحل

ب) غير موجودة.

أ)  $\frac{1}{8}$

ج)  $\frac{5}{3}$  بالتحويل إلى العوامل.

متعة التعليم الهادف

هـ)  $\frac{1}{5}$  بتوحيد المقامات في البسط. و)  $\frac{1}{6}$

ز) ٦

$$(3) \text{ إذا كان ق(س) = س، فجد نهـا } \frac{\text{ق}^2(س) - \text{ق}(9)}{\text{س} \leftarrow 3} = \frac{\text{ق}^2(س) - \text{ق}(9)}{\text{س} + 3}$$

**الحل**



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

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

$$(4) \text{ إذا علمت أن نهـا ق(س) = 7-، فبيّن أن: } \frac{\text{نهـا}^3(س) - \text{ق}^2(س)}{\text{س} \leftarrow 5} = \frac{\text{نهـا}^3(س) - \text{ق}^2(س)}{\text{س} \leftarrow 5}$$



$$\text{نهـا } \frac{\text{ق}^2(س) - \text{نهـا}^3(س)}{\text{س} \leftarrow 5} = \frac{\text{ق}^2(س) - \text{نهـا}^3(س)}{\text{س} + 7}$$

**الحل**

$$\frac{\text{نهـا}^3(س) - \text{ق}^2(س)}{\text{س} \leftarrow 5} = \frac{\text{نهـا}^3(س) - \text{ق}^2(س)}{\text{س} \leftarrow 5} = \frac{\text{نهـا}^3(س) - \text{ق}^2(س)}{\text{س} + 7}$$

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

**الحل**

منهاجي 

$$ق(س) = \frac{1}{(س-٢)}$$

$$\text{نهـا} = \frac{ق(س) - (س+هـ) - ق(س)}{هـ}$$

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

منهاجي 

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

منهاجي 

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

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

منهاجي 

٦) جد نهـا  $\frac{س^٢+س-٢}{س-١}$

**الحل**

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