

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

ز) و(س) =  $\frac{s-7}{2 + s\sqrt{3}}$  ، 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)  $\frac{1}{6}$

ز) ٦

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

**الحل**



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

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

$$(4) \text{ إذا علمت أن نهـا ق(س) = 7-، فبيّن أن: } \frac{\text{نهـا هـ}^3 - (9)}{\text{س} + 7} = \frac{\text{نهـا هـ}^2 - (9)}{\text{س} + 5}$$



$$\text{نهـا} \frac{\text{ق(س)}^2 - (9)}{\text{س} + 7} = \frac{\text{ق(5)}^2 - (9)}{\text{س} + 5}$$

**الحل**

$$\frac{2 \times \text{نهـا ق(س)} - (9)}{\text{س} + 7} = \frac{3 \times \text{نهـا هـ}^3 - (9)}{\text{س} + 5} = \frac{2 \times 2 - (9)}{(7 + 5) + 7} = \frac{4 - 9}{12 + 7} = \frac{-5}{19}$$

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

**الحل**

منهاجي 

$$ق(س) = \frac{1}{(س-٢)}$$

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

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

منهاجي 

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

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

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