

## إجابات تدريبات الدرس

### قواعد الاشتقاق - دليل المعلم

#### ١ تدريب

جد المشتقة الأولى لكل من الاقترانات الآتية:



$$(٢) \text{ ص} = \frac{1}{\sqrt{s}}$$

$$(١) \text{ ق} (س) = س^{-\frac{2}{3}}$$

$$(٤) \text{ ص} = س$$

$$(٣) \text{ ص} = \frac{5}{3} س^{-٦}$$

#### الحل



$$(٢) \frac{ص}{س} = \frac{1-}{٣\sqrt{٢}} = \frac{ص}{س}$$

$$(١) \text{ ق} (س) = \frac{2-}{٣} س^{-\frac{2}{3}}$$

$$(٤) \frac{ص}{س} = ١$$

$$(٣) \frac{ص}{س} = -١٠ س^{-٧}$$

#### ٢ تدريب

جد المشتقة الأولى لكل مما يأتي:



$$(١) \text{ ص} = ٢س - \frac{٢}{س}$$

$$(٢) \text{ ق} (س) = ٤س^{-٢} - ٥ + \frac{1}{س}$$

#### الحل

$$(٢) \frac{ص}{س} = ٢س^{-٢} - \frac{1}{س^2}$$

$$(١) \frac{ص}{س} = \frac{2}{س} + ٢$$

### تدريب ٣

منهاجي 

جد المشتقة الأولى لكل مما يأتي:

$$(1) \text{ ص } = (3 + 5s) \times (7 + 2s^3)$$

$$(2) \text{ ق } (س) = (س^3 - 5) (س^4 + 1) \text{ عندما } س = 1$$

$$(3) \text{ ص } = (1 - 2s) (4 - 2s^3)$$

منهاجي 

### الحل

$$(1) \frac{دص}{دس} = (3 + 5s)(7 + 2s^3) + (س^3 - 5)(4 - 2س^3)$$

$$(2) \text{ ق } (س) = 9$$

$$(3) \frac{دص}{دس} = (1 - 2s)(4 - 2س^3) + (س^2)(4 - 2س^3)$$

منهاجي 

### تدريب ٤

جد  $\frac{دص}{دس}$  في كل مما يأتي:

$$(2) \text{ ص } = \frac{8 - 3س}{2 - س}$$

$$(1) \text{ ص } = \frac{5 + 2س^2}{س - 3}$$

$$(4) \text{ ص } = \frac{11}{6 + 2س^2}$$

$$(3) \text{ ص } = \frac{3س^2 - 1}{2}$$

منهاجي 

### الحل

$$(2) \frac{دص}{دس} = 2س^2 + 2, س \neq 2$$

$$(1) \frac{دص}{دس} = \frac{11}{2(س - 3)}$$

$$(4) \frac{دص}{دس} = \frac{3س^2 - 1}{2(6 + 2س^2)}$$

$$(3) \frac{دص}{دس} = \frac{3 - 1}{2}$$

تدريب ٥

إذا كان  $ق(س) = س^2(س - ٣)$  ، فجد  $ق(س)$ .

الحل

$$ق(س) = س^٢(س - ٢)$$