

## إجابات تدريبات الدرس

### قواعد الاشتقاق 1

#### تدريب ١

جد مشتقة كل من الاقتارات الآتية:

$$(1) \text{ ق } (س) = 6 \quad (2) \text{ ق } (س) = 4س^2 \quad (3) \text{ ق } (س) = \frac{س}{27}$$

الحل

$$(1) \text{ ق } (س) = 6$$

$$\text{ق } (س) = 6$$

$$(2) \text{ ق } (س) = 4س^2$$

$$\text{ق } (س) = 8س$$

$$(3) \text{ ق } (س) = \frac{س}{27} = \frac{س^1}{27}$$

$$\text{ق } (س) = \frac{1}{27}$$

#### تدريب ٢

إذا كان ق (س) = 5س<sup>٤</sup> (2س - 3/س) فجد ق (1-)

الحل

$$\text{ق } (س) = 5س^4 - 3س^{-1}$$

$$\text{ق } (س) = 20س^3 - 3س^{-2}$$

$$\text{ق } (1-) = 20 - 6 = 14$$

### تدريب 3

أجب عن كلِّ مما يأتي :

(١) إذا كان  $q = 2s^3 - 4s - 5s^2$  فجد  $q'(s)$ .

(٢) إذا كان  $q(s) = [3s + 1] + |s|$  فجد  $q'(4, 0)$ .

الحل

(١) عدد  $s = 1$  -  $s = 0$

عدد  $s = 3$  -  $s = 0$

(٢)  $q'(s) = 3$  حول  $s = 4$

$s = 1$  حول  $s = 0$

∴  $q'(s) = 3 + 1$

عدد  $s = 1$

عدد  $s = 0$