

## إجابات تدريبات الدرس


### القيم القصوى - إجابات دليل المعلم

#### تدريب ١


حدد النقط الحرجة والقيم القصوى (إن وجدت) للاقتران ق(س) =  $6س^2 - 3س - 9س + 2$  ،  
 س ∈  $[-1, 5]$ .

**الحل**  منهاجي

للاقتران ق(س):

قيمة عظمى محلية عند  $س = 3$  هي ق(3) = 2  منهاجي

قيمة صغرى محلية عند  $س = 1$  هي ق(1) = -2

قيمة عظمى مطلقة عند  $س = -1$  هي ق(-1) = 18  منهاجي


قيمة صغرى مطلقة عند  $س = 5$  هي ق(5) = -18

#### تدريب ٢

حدد النقط الحرجة والقيم القصوى (إن وجدت) للاقتران ق(س) =  $|س - 1|$  ، س ∈  $[-3, 4]$ .


**الحل**  منهاجي

للاقتران ق(س):

قيمة صغرى محلية عند  $س = 1$  ، هي ق(1) = 0  منهاجي

قيمة صغرى محلية عند  $س = -1$  ، هي ق(-1) = 0

قيمة عظمى محلية عند  $س = 0$  ، هي ق(0) = 1

قيمة عظمى مطلقة عند  $س = 4$  ، هي ق(4) = 15  منهاجي


قيمة صغرى مطلقة هي ق(±1) = صفرًا

### تدريب ٣

جد القيم القصوى المحلية (إن وجدت) للاقتران ق(س) = س + ٢ جاس، س ∈ [٠ ، π].

الحل

للاقتران ق(س) : منهاجي 

قيمة عظمى محلية عند س =  $\frac{\pi^2}{3}$  هي ق  $(\frac{\pi^2}{3}) = \sqrt[3]{\frac{\pi^2}{3}} + \frac{\pi^2}{3}$  منهاجي 

قيمة عظمى مطلقة عند س =  $\frac{\pi^2}{3}$  هي ق  $(\frac{\pi^2}{3}) = \sqrt[3]{\frac{\pi^2}{3}} + \frac{\pi^2}{3}$

قيمة صغرى مطلقة عند س = π هي ق (π) = π

