

إجابات تدريبات الدرس

التقرير - إجابات دليل المعلم

تدريب ١



جد فترات التقرير للأسفل وللأعلى لمنحنى الاقتران Q ،

$$\text{حيث } Q(s) = s^4 - 6s^3 + 12s^2, \quad s \in [-5, 5].$$

الحل



منحنى الاقتران مقعر للأعلى في الفترتين $[-5, -2]$ ، $[1, 2]$ ، $[5, 2]$.

منحنى الاقتران مقعر للأسفل في الفترة $[2, 1]$.

تدريب ٢



ليكن $Q(s) = s^{\frac{2}{3}}$ ، جد مجالات التقرير لمنحنى الاقتران Q .

الحل

منحنى الاقتران مقعر للأسفل لجميع قيم s الحقيقية.

تدريب ٣

إذا كان $Q(s) = 6s^3 - s^4$ ، فجد نقط الانعطاف لمنحنى الاقتران Q (إن وجدت).



للاقتران نقطتا انعطاف هما $(0, 0)$ ، $(0, 3)$ ، $(81, 0)$.

تدريب ٤

إذا كان $Q(s) = 2\sin s + \frac{1}{2} \cos 2s$ ، فجد نقط الانعطاف لمنحنى الاقتران Q .

الحل



للاقتران قيمة عظمى محلية عند $s = -2$ هي $Q(-2) = 19$.

للاقتران قيمة صغرى محلية عند $s = 3$ هي $Q(3) = -6$.