

إجابات تدريبات الدرس

التقعر - إجابات دليل المعلم

تدريب ١



منهاجي

جد فترات التقعر للأسفل وللأعلى لمنحنى الاقتران ق،

حيث ق(س) = س^٤ - س^٦ + س^{١٢} - س^٢، س ∈ [-٥، ٥].

الحل



منهاجي

منحنى الاقتران مقعر للأعلى في الفترتين [-٥، ١]، [٢، ٥]

منحنى الاقتران مقعر للأسفل في الفترة [١، ٢]

تدريب ٢



منهاجي

ليكن ق(س) = س^٢/_٣، جد مجالات التقعر لمنحنى الاقتران ق.

الحل

منحنى الاقتران مقعر للأسفل لجميع قيم س الحقيقية.

تدريب ٣

إذا كان ق(س) = س^٦ - س^٣ - س^٤، فجد نقط الانعطاف لمنحنى الاقتران ق (إن وُجدت).



منهاجي

الحل

للاقتران نقطتا انعطاف هما (٠، ٠)، (٣، ٨١)

تدريب ٤

إذا كان ق(س) = ٢جتاس + $\frac{1}{٢}$ جا٢س، س ∈ [٠، ٢π]، فجد نقط الانعطاف لمنحنى الاقتران ق.

الحل



منهاجي

للاقتران قيمة عظمى محلية عند س = ٢- هي ق(٢-) = ١٩

للاقتران قيمة صغرى محلية عند س = ٣ هي ق(٣) = ٦-