

إجابات أسئلة الدرس

التفسير الهندسي - دليل المعلم

(١) جد معادلة المماس لكل من المنحنيات الآتية عند قيم s المبينة إزاء كل منها:

أ) $q(s) = s^3 + 5$ ، $s = 2$

ب) $q(s) = s^3 + 2s - 1$ ، $s = 1$

ج) $q(s) = (s^2 - 4)(s + 1)$ ، $s = \text{صفرًا}$



الحل

أ) $v = s^3 + 5$ ب) $v = s^5 - 2$ ج) $v = s^2 - 4$

(٢) إذا كان $q(s) = \frac{s^2 + 2}{s^2 + 1}$ ، فجد معادلة المماس لمنحنى الاقتران q عندما $s = 1$



الحل

$v = s - 3$

(٣) إذا كان $q(s) = s^2 + 4s - 3$ ، حيث A عدد ثابت، وكان ميل المنحنى عندما $s = 3$ يساوي ٢٢، فجد قيمة الثابت A .



الحل

$m = q'(3) = 22$ ، ومنه: $A = 3$

(٤) إذا كان $q(s) = s^5 + 4s^2$ ، فجد ميل المنحنى للاقتران q عندما $s = 1$



الحل

$m = q'(1) = 13$

٥) إذا كان $ق(س) = (٣س^٢ - ٢)$ ، فجد معادلة المماس لمنحنى الاقتران $ق$ عند النقطة $(١-، ق(١-))$.



الحل

$ق(١-) = ١$ ، $م = ٢٤-$ ، ومنه: $ص = ٢٤- س - ٢٣$