

إجابات أسئلة الدرس

التفسير الهندسي - دليل المعلم

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

$$\text{أ) } (s) \text{ ق} = 3s + 5, \quad \text{ب) } s = 2$$

$$\text{ب) } (s) \text{ ق} = s^2 + 3s - 1, \quad \text{ج) } s = 1$$

$$\text{ج) } (s) \text{ ق} = (s^2 - 4)(s + 1), \quad \text{د) } s = \text{صفراً}$$



الحل

$$\text{أ) } (s) \text{ ق} = 3s + 5 \quad \text{ب) } (s) \text{ ق} = s^2 + 3s - 1 \quad \text{ج) } (s) \text{ ق} = s^2 - 4$$

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



الحل

$$s = 3 - s$$

(٣) إذا كان $(s) \text{ ق} = s^2 + 4s - 3$ ، حيث s عدد ثابت، وكان ميل المنحنى عندما $s = 3$ يساوي ٢٢، فجد قيمة الثابت a .



الحل

$$m = q'(3) = 22, \quad \text{ومنهنه: } a = 3$$

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



الحل

$$m = q'(1) = 13$$

٥) إذا كان ق(س) = $(3س^2 - 2)$ ، فجد معادلة المماس لمنحنى الاقتران ق عند النقطة

(-١، ق(-١)).

منهاجي 

الحل

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