

## الوحدة الدراسية السادسة ( تطبيقات على التكامل ) بند ( 3 - 6 ) معادلة المنحنى

1 أوجد معادلة منحنى الدالة  $f$  الذي ميله عند أي نقطة  $P(x, y)$  يساوي  $-8x^3 + 3x^2 - 2x + 4$  ويمر بالنقطة  $(-1, -5)$

2 إذا كان ميل العمودي على منحنى الدالة  $f$  عند أي نقطة عليه  $(x, y)$  يساوي  $\sqrt{5 - 4x}$

فأوجد معادلة المنحنى عندما يمر بالنقطة  $A(-5, 3)$

إذا كان ميل العمودي على منحنى الدالة  $f$  عند أي نقطة عليه  $(x, y)$  هو  $2x + 5$  فأوجد معادلة منحنى الدالة  $f$  إذا كان يمر بالنقطة  $B(-2, 3)$

4 أوجد معادلة منحنى الدالة  $f$  الذي ميله عند أي نقطة عليه  $(x, y)$  هو:  $\cos 2x$  ويمر بالنقطة  $A\left(\frac{-\pi}{4}, \frac{5}{2}\right)$

لتكن:  $f''(x) = 5x - 2$  فأوجد معادلة الدالة  $f$  إذا كانت النقطة  $P(2, -2)$  نقطة حرجة للدالة.

البنود من ( 1 - 2 ) ظلل (a) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (b) إذا كانت خاطئة :

1 منحنى الدالة  $f$  الذي ميله عند أي نقطة عليه  $(x, y)$  هو:  $-\sqrt{x} + x$  ويمر بالنقطة  $A(1,1)$

- (a) (b)

معادلته:  $f(x) = -\frac{2}{3}x\sqrt{x} + x^2 + \frac{2}{3}$

2 لتكن  $A(1,3)$  نقطة على منحنى الدالة  $f$  :  $f'(x) = 3x^2 - 12x + 9$  فإن

- (a) (b)

معادلة الدالة  $f$  هي  $f(x) = x^3 - 6x^2 + 9x - 1$

البنود من ( 3 - 4 ) ظلل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة :

3 معادلة منحنى الدالة الذي ميل العمودي عليه عند أي نقطة  $(x, y)$  هو:  $-x + 3$  ويمر بالنقطة  $A(2,3)$  هي  $y$  تساوي:

- (a)  $-\frac{x^2}{2} + 3x - 4$  (b)  $\ln|3-x| + 3$  (c)  $-\frac{x^2}{2} + 3x + 4$  (d)  $3 - \ln|3-x|$

4 معادلة منحنى الدالة الذي ميله عند أي نقطة  $(x, y)$  هو:  $2x - 3\sqrt{x}$  ويمر بالنقطة  $A(4, -2)$  هي:

- (a)  $x^2 + 2\sqrt{x^3} - 2$  (b)  $x^2 - 2\sqrt{x^3}$  (c)  $x^2 - 2\sqrt{x^3} - 2$  (d)  $\frac{x^2}{2} - 2\sqrt{x^3} + 2$