

## إجابات أتتحقق من فهمي

### التكامل غير المحدود

أتحقق من فهمي  صفحة 9

منهاجي 

أجد الاقتران الأصلي لكل من الاقترانين الآتيين:

a)  $f(x) = 10x^9$

b)  $f(x) = -11x^{-12}$

a)  $f(x) = x^{10} + C$

b)  $f(x) = x^{-11} + C$

منهاجي 

أتحقق من فهمي  صفحة 11

أجد كلاً من التكاملات الآتية:

a)  $\int 9 dx$

b)  $\int x^{-4} dx$

c)  $\int \sqrt[6]{x} dx$

a)  $\int 9dx = 9x + C$

b)  $\int x^{-4}dx = -13x^{-3} + C$

c)  $\int x^6dx = 67x^6 + C$

منهاجي 

أتحقق من فهمي  صفحة 12

أجد كلاً من التكاملين الآتيين:

a)  $\int (2x^4 + 3x^3 - 7x^2) dx$

b)  $\int (5x^{\frac{3}{2}} + 3x^2) dx$

a)  $\int (2x^4 + 3x^3 - 7x^2)dx = 25x^5 + 34x^4 - 73x^3 + C$

b)  $\int (5x^{\frac{3}{2}} + 3x^2)dx = 2x^{\frac{5}{2}} + x^3 + C$

أتحقق من فهمي  صفحة 13

منهاجي 

أجد كلاً من التكاملات الآتية:

a)  $\int \frac{2x^2 + 4}{x^2} dx$

b)  $\int \frac{x+2}{\sqrt{x}} dx$

c)  $\int (2x+3)(x-1) dx$

a)  $\int 2x^2 + 4x^2 dx = 2x - 4x^{-1} + C$

b)  $\int x+2xdx = 23x^{23} + 3x^{12} + C$

c)  $\int (2x+3)(x-1)dx = 23x^3 + 12x^2 - 3x + C$

أتحقق من فهمي  صفحة 14

منهاجي 

أجد كلاً من التكاملين الآتيين:

a)  $\int (x-4)^6 dx$

b)  $\int \sqrt{x+1} dx$

a)  $\int (x-4)^6 dx = 17(x-4)^7 + C$

b)  $\int x+1 dx = 2(x+1)33 + C$

أتحقق من فهمي  صفحة 14

منهاجي 

أجد كلاً من التكاملين الآتيين:

a)  $\int (x-4)^6 dx$

b)  $\int \sqrt{x+1} dx$

$f(x) = 2x^2 - 2x + 3$

أتتحقق من فهمي  صفحة 17

بدأ جسيمٌ الحركة في خط مستقيم من نقطة الأصل، بسرعة ابتدائية مقدارها  $5 \text{ m/s}$ ، وبتسارع مقداره  $(4t - 4) \text{ m/s}^2$ :

- (a) أجد سرعة الجسيم بعد  $t$  ثانية. (b) أجد المسافة التي يقطعها الجسيم بعد  $t$  ثانية.  
 (c) أجد سرعة الجسيم وتسارعه عندما  $t = 1$ .

$$a) v(t) = 2t^2 - 4t + 5 \text{ m/s}$$

$$b) s(t) = 23t^3 - 2t^2 + 5t \text{ m}$$

$$c) v(1) = 3 \text{ m/s} \quad a(1) = 0 \text{ m/s}^2$$