

ورقة عمل الدرس الأول  
مشقة، إقترا name خاصه

السؤال الأول:

جميع دائله حول رمز الإجابة الصحيحه:

(1) إذا كان  $f(x) = \log(x^2 + 1)$  ، فاعين  $f'(1)$  تساوي

- a)  $\frac{1}{2}$       b) 2      c)  $\frac{1}{e}$       d) e

(2) إذا كان  $f(x) = \sqrt[3]{x-2}$  ، فاعين  $f'(2)$  تساوي

- a) غير موجود      b) 2      c) 3      d) 4

(3) إذا كان  $f(x) = \frac{\pi}{(g(x))^2}$  ، وطان  $f'(2) = -\pi$  ،  $g'(2) = 4$  ، فاعين قيمة  $g(2)$  تساوي

- a) 2      b) -2      c) 8      d) -8

(4) إذا كان  $f(x) = x^2 - \frac{1}{2}g(x)$  ، وطان ميل المماس عند  $x=2$  على

على المماس لمنحنى الأقران  $(f)$  عند  $x=2$  تساوي

$-\frac{1}{5}$  فاعين قيمة  $f'(2) - g'(2)$  تساوي

- a)  $\frac{5}{2}$       b)  $4^2$       c) 2      d)  $\frac{9}{2}$

(1)

ورقة عمل درس مشتقة افرانته خاصه

(5) اذا كان  $f(x) = (1 + \sin x)^3$  فاءنه  $f'(\frac{\pi}{2})$  تساوي  
a) 12<sup>ع</sup> b) 3 c) 4 d) 1

عند  $x=1$

(6) اذا كان التبعيم افار بالنقطتين  $(0, -2)$  و  $(2, 6)$  فاءنه  
يتمتع بمعنى الاقتران  $f(x) = Bx^2 + 2x - 1$  فاءنه  
قيمة الثابت  $(B)$  تساوي  
a) -1 b) 1 c) 4 d) -4

(7) اذا كان  $f(x) = x^2 - 5x$  فاءنه قيم  $(x)$  التي يكون  
الحدود على الجاهس عنها موازياً لحدود  $(y)$   
a)  $\frac{5}{2}$  b)  $-\frac{2}{5}$  c)  $-\frac{5}{2}$  d) -2

(8) اذا كان التبعيم  $y = 4x + c$  فاءنه معنى الاقتران  
 $f(x) = \frac{2}{x-2}$  عند النقطة  $(x_1, y_1)$  الواقعة على

منحاه فجد قيم  $(c)$  علماً بأنه  $x \neq 0$

a)  $(2, -2)$  b)  $(4, -4)$  c) 2 d) -2

(9) اذا كان  $f(x) = x^3 - 9x^2 + 5x$  فاءنه قيمة الثابت  $(a)$   
التي تجعل للاقتران  $f(x)$  محاس افقر عند  $x = -1$  تساوي

a) 4 b) -1 c) -4 d) -3

(2)

ورقة عمل الدرس الأول

صنفتة إقتراناً ما هي

10. إذا كان التقييم  $y = 7 - ax$  يجب مغيب

الإقتران  $F(x) = x^2 + ax + b$  عند النقطة  $(1, f(1))$

فأين قيمة التابئين  $(a, b)$  على الترتيب الآتي

- a) (1, 8)      b) (-1, -8)      c) (1, -8)      d) (-1, 0)

11. إذا كان  $A(x) = 2^x \pi x^5$  فرد معرّف تغير  $(A)$  بالنسبة

المحور  $(x)$  حيث إن  $(k)$  عدد ثابت

- a)  $6 \cdot 2^2 \pi x^5$       b)  $2 \cdot 2^3 \pi$       c)  $10 \cdot 2^3 \pi x^4$       d)  $10 \cdot 2^3 x^4$

12. إذا كان  $\frac{5\pi}{6}$  العامودي على المناس يصنع زاوية

معرّفاً لها مع محور  $(x)$  التوجيه فإين ميل المناس الآتي

- a)  $\frac{-1}{\sqrt{3}}$       b)  $3\sqrt{3}$       c)  $-\sqrt{3}$       d)  $\sqrt{3}$

13. إذا كان  $P(x)$  و  $h(x)$  إقترانين قابلين للاشتقاق

وكان  $P(x) \cdot h^2(x) = A$  حيث إن  $(A)$  ثابت

$A \neq 0$  و  $h(2) = -2\sqrt{A}$  و  $h'(2) = 3\sqrt{A}$  فإين

معادلة المناس للإقتران  $P(x)$  عند  $x = 2$  ما هي

- a)  $y = \frac{3}{4}x$       b)  $y = \frac{-3x}{4} + \frac{5}{4}$

- c)  $y = \frac{3}{4}x + \frac{5}{4}$       d)  $y = \frac{3x}{4} - \frac{5}{4}$

واقعة عمل الورقة الأولى «تتبعه أكثرنا» خاصة.

عند  $x=4$

14. إذا كان  $f(x) = 2x^2 - 8x$  فإذن ميل المماس لمنحنى  $f(x)$  عند  $x=4$  هو  
a) 8      b) -8      c) (8, -8)      d) (-8, -8)

15. إذا كان  $s(t) = 30t - 5t^2$  فإذن موقع الجسم بالاقطار  $s(t)$  عند ما يفقد الجسم نصف سرعته الابتدائية هو

a) 135      b)  $\frac{135}{4}$       c) 4      d)  $-\frac{135}{4}$

### السؤال الثاني عشر

إذا كان  $s(t) = \ln(2t + e)$  يمثل موقع جسم يتحرك على خط مستقيم حيث  $s$  الموقع بالاقطار،  $t$  الزمن بالثواني، أجب عن الأسئلة الآتية تماماً  
1. موقع الجسم عندما تكون سرعته المتجهة صفر

2. متى يعود الجسم إلى موقعه الابتدائي

### السؤال الثالث عشر

إذا كان  $v(t) = \sqrt{3t}$  حيث  $v(t) > 0$ ،  $s(t)$  الموقع،  $t$  الزمن بالثواني، فجد تاريخ الجسم  $q(t)$ ؟

(4)

ورقة عمل الدرس الأول « مشتقات اقتناصه »

الوالد الرابع

أحمد محمد

$$1) y = \sqrt{\frac{\sin x + \cos x}{3}}$$

$$2) y = (3)^{\ln x} - \frac{5}{(\ln x)^{-3}}$$

$$3) y = (4x-1)^{-2} - \pi + \cos 3\pi$$

$$4) y = \cos x - \sqrt{\sin x}$$

$$5) y = (4)^{(e)^{\sin x}} - \frac{9}{(\sin x)^5}$$

$$6) y = \ln \left( \frac{\sin x}{3} + e^{x^2} \right)$$

$$7) y = \ln \left( e^{7x} \cdot \sin x \right) - \frac{1}{\sqrt{x}} + \left( \frac{1}{2} \right)^{3 \cos x}$$

انتهت الأسئلة

إجابة جميع الأسئلة

1) b 5) a 9) c 13) D

2) c 6) b 10) D 14) c

3) a 7) a 11) c 15) b

4) d 8) b 12) c

(5)