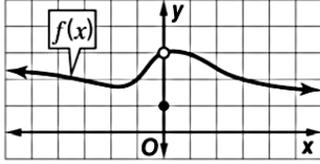


أسئلة مراجعة في مادة الرياضيات - الوحدة 11 (التفاضل والتكامل) - للصف الثاني عشر / المسار: العام



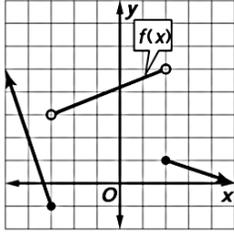
(1) وفق التمثيل البياني المجاور ، تكون $\lim_{x \rightarrow 0} f(x) = \dots\dots\dots$

a. 0

b. 1

c. 3

d. النهاية غير موجودة



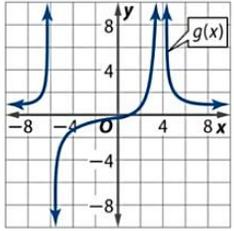
(2) وفق التمثيل البياني المجاور ، تكون $\lim_{x \rightarrow 2^+} f(x) = \dots\dots\dots$

a. 0

b. 1

c. 5

d. النهاية غير موجودة



(3) وفق التمثيل البياني المجاور ، تكون $\lim_{x \rightarrow -6} g(x) = \dots\dots\dots$

a. غير موجودة

b. 0

c. $+\infty$

d. $-\infty$

(4) إن قيمة $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 + 3x - 10}{x^2 + 5x + 6} = \dots\dots\dots$

a. $\frac{14}{15}$

b. $\frac{1}{15}$

c. $\frac{4}{15}$

d. $-\frac{7}{11}$

(5) إن قيمة $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x^2 - 3x}{x} = \dots\dots\dots$

a. 0

b. -3

c. $+\infty$

d. غير موجودة

(6) إن قيمة $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 + 4x - 5}{x^2 - 1} = \dots\dots\dots$

a. 0

b. 5

c. غير موجودة

d. 3

(7) إن قيمة $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sqrt{3+x}-2}{x-1} = \dots\dots\dots$

- a. $\frac{1}{4}$ b. 0 c. 1 d. $\frac{1}{2}$

(8) إن قيمة $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4-3x}{1-6x} = \dots\dots\dots$

- a. $+\infty$ b. $-\infty$ c. $\frac{1}{2}$ d. غير موجودة

(9) إن قيمة $\lim_{x \rightarrow -\infty} (3x^3 - 5x^5 + x + 1) = \dots\dots\dots$

- a. $+\infty$ b. $-\infty$ c. 3 d. -5

(10) ميل المماس للدالة $f(x) = x^2 - 5$ عند النقطة $(-4, 1)$ يساوي :

- a. -2 b. 0 c. 1 d. 2

(11) إذا كانت المسافة التي يتحركها جسم على امتداد مسار بالأمتار تعطى بالعلاقة $s(t) = 9t - 3t^2 + 1$ حيث t هو الزمن بالثانية . فإن السرعة اللحظية تعطى بالعلاقة :

- a. $v(t) = 9 - 6t$ b. $v(t) = 3t$ c. $v(t) = 3t^2$ d. $v(t) = -6t$

(12) بين الجدول الآتي بعض قيم x وقيم $f(x)$ المقابلة لها :

x	2.9	2.99	2.999	3	3.001	3.01	3.1
f(x)	-5.7	-5.97	-5.997	?	-6.003	-6.03	-6.3

إن تقدير النهاية $\lim_{x \rightarrow 3} f(x)$ باستخدام الجدول أعلاه هو :

- a. $\lim_{x \rightarrow 3} f(x) = 3$ b. $\lim_{x \rightarrow 3} f(x) = -6$ c. $\lim_{x \rightarrow 3} f(x) = -5.5$ d. $\lim_{x \rightarrow 3} f(x) = 0$

(13) قيمة النهاية $\lim_{x \rightarrow 3} (x^2 - 6x + 3)$ تساوي :

- a. -12 b. 30 c. 12 d. -6

(14) قيمة النهاية $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{18h - 2h^3 + h^2}{h}$ تساوي :

- a. 18 b. 19 c. 0 d. -18

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1}{x+3} - \frac{1}{3} = \dots\dots\dots \text{إن قيمة} \quad (15)$$

- a. $-\frac{1}{9}$ b. $\frac{1}{9}$ c. 0 d. لا توجد نهاية

$$\text{ما قيمة} \quad \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{8x^3 - x}{2x^2 - 4x^4} \quad ? \quad (16)$$

- a. 4 b. ∞ c. 0 d. -4

$$\text{أوجد ميل المماس للتمثيل البياني للدالة} \quad y = \frac{2}{x} \quad \text{عند النقطة} \quad (1, 2) \quad . \quad (17)$$

- a. -2 b. 1 c. 2 d. -1

(18) يتم إيجاد موضع جسم ما بالكيلومترات بعد t دقيقة من خلال $f(t) = 1.08t - 30$. أوجد متوسط سرعة الجسم للفترة الزمنية $2 \leq t \leq 4$.

- a. 2.16 km / min b. 1.08 km / min c. 26.76 km / min d. 0.36 km / min

$$\text{مشتقة الدالة} \quad f(x) = \frac{1}{x^2} \quad \text{هي} \quad (19)$$

- a. $f'(x) = \frac{-2}{x^4}$ b. $f'(x) = \frac{-1}{x^2}$ c. $f'(x) = \frac{-2}{x^3}$ d. $f'(x) = \frac{1}{x^2}$

$$\text{مشتقة الدالة} \quad f(x) = (4x+3)(x^2+9) \quad \text{هي} \quad (20)$$

- a. $2x+4$ b. $18x^5+36$ c. $12x^2+6x+36$ d. $12x^4+6x+36$

$$\text{مشتقة الدالة} \quad h(x) = -3\sqrt[5]{x^6} \quad \text{هي} \quad (21)$$

- a. $h'(x) = -3\sqrt[5]{x}$ b. $h'(x) = -\frac{18}{5}\sqrt{x^5}$ c. $h'(x) = -\frac{18}{5}\sqrt[5]{x}$ d. $h'(x) = -\frac{15}{6}\sqrt[5]{x^6}$

$$\text{إن قيمة} \quad \int_{-1}^2 (3x^2 + 4x) dx \quad \text{تساوي} \quad (22)$$

- a. 15 b. 13 c. $\frac{21}{2}$ d. -3

(23) المشتقة العكسية للدالة $f(x) = 8x^7 + 6x + 2$ هي :

a. $F(x) = x^8 + 3x^2 + 2 + c$	b. $F(x) = x^8 + 3x^2 + 2$	c. $F(x) = x^8 + 3x^2 + 2x + c$	d. $F(x) = x^8 + 6x^2 + 2x + c$
-----------------------------------	-------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

(24) إن مساحة المنطقة المحصورة بين خط التمثيل البياني للدالة $f(x) = x + 2$ والمحور x على الفترة $[0, 3]$ تساوي :

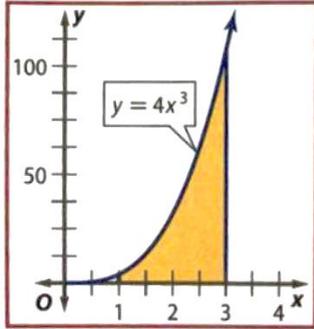
a. $\frac{21}{2}$	b. 8	c. 5	d. $\frac{27}{2}$
-------------------	------	------	-------------------

(25) قيمة التكامل $\int (4x^3 - 2x) dx$ هي :

a. $x^4 - x^2$	b. $x^4 - x + c$	c. $x^4 - x^2 + c$	d. $x^4 + x^2 + c$
----------------	------------------	--------------------	--------------------

(26) يمكن تحديد سرعة إحدى الحشرات الطائرة باستخدام الدالة $v(t) = -10t + 11$ حيث t الزمن بالثواني ، والسرعة مقيسة بالأمتار لكل ثانية . إن دالة الموقع $s(t)$ يمكن كتابتها بالشكل :

a. $s(t) = -10t^2 + 11t + c$	b. $s(t) = -5t^2 + 11 + c$	c. $s(t) = 5t^2 + 11t + c$	d. $s(t) = -5t^2 + 11t + c$
---------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	--------------------------------



(27) احسب مساحة المنطقة المحصورة بين منحنى الدالة $y = 4x^3$ والمحور x في الفترة $[1, 3]$.

a. 20	b. 80	c. $\frac{81}{4}$	d. 104
-------	-------	-------------------	--------

انتهت الأسئلة // إعداد وتجميع المعلمة : **نور** علي العميمي