



تم التحميل بواسطة:

بوت المكتبة التعليمية الشاملة

<https://t.me/NerdatBot>

كل ما نحتاجه سبحانه لنا يا ذوق الله

انضم لقناتنا على التلجرام:

نيردات البكالوريا

<https://t.me/Nerdatbac>

(1) - لدراسة قابلية اشتقاق التابع  $f(x)$  عند  $x = a$  ندرس :

كل ماسبق صحيح	D	$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{f(a) - f(a-x)}{x}$	C	$\lim_{x \rightarrow a} \frac{f(x) - f(a)}{x-a}$	B	$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{f(x+a) - f(a)}{x}$	A
---------------	---	--	---	--	---	--	---

(2) - إن مشتق التابع  $f(x) = \sin\left(\frac{x}{2} - \frac{\pi}{3}\right)$  هو:

كل ماسبق خاطئ	D	$f'(x) = \frac{1}{2} \cos\left(\frac{x}{2} + \frac{\pi}{3}\right)$	C	$f'(x) = \cos\left(\frac{x}{2} - \frac{\pi}{3}\right)$	B	$f'(x) = \frac{1}{2} \cos\left(\frac{x}{2} - \frac{\pi}{3}\right)$	A
---------------	---	--	---	--	---	--	---

(3) - إن مشتق التابع  $f(x) = \tan(3x)$  هو:

A+B	D	$f'(x) = 3(1 + \tan(3x))$	C	$f'(x) = \frac{3}{\cos^2(3x)}$	B	$f'(x) = 3(1 + \tan^2(3x))$	A
-----	---	---------------------------	---	--------------------------------	---	-----------------------------	---

(4) - إن نهاية التابع  $a = 0$   $F(x) = \frac{\cos(x)-1}{x}$  هي:

6	D	4	C	1	B	0	A
---	---	---	---	---	---	---	---

(5) - إن نهاية التابع  $a = 1$   $F(x) = \frac{\sqrt{x+1}-\sqrt{2}}{x-1}$  هي:

$\frac{-1}{2\sqrt{2}}$	D	$\frac{-1}{\sqrt{2}}$	C	$\frac{1}{\sqrt{2}}$	B	$\frac{1}{2\sqrt{2}}$	A
------------------------	---	-----------------------	---	----------------------	---	-----------------------	---

(6) - ليكن لدينا التابع  $f(x) = \frac{1}{x+1}$  إن معادلة المماس التي فاصلتها  $x = 4$  هي:

كل ماسبق خاطئ	D	$y = 22x + 4$	C	$y = \frac{1}{25}x + \frac{1}{25}$	B	$y = \frac{1}{25}x - \frac{1}{24}$	A
---------------	---	---------------	---	------------------------------------	---	------------------------------------	---

(7) - ليكن لدينا التابع  $f(x) = \csc(x)$  إن معادلة المماس التي فاصلتها  $x = 0$  هي:

$y = -4$	D	$y = 0$	C	$y = 7$	B	$y = 1$	A
----------	---	---------	---	---------	---	---------	---

(8) - ليكن  $c$  الخط البياني للتابع  $f$  المعرفة على  $\mathbb{R}$  وفق  $f(x) = \frac{x}{x^2+2}$  عدد مماسات الخط  $c_f$  الموازية للمستقيم  $y = -\frac{1}{4}x$  هي:

لا يوجد أي مماس	D	3	C	5	B	2	A
-----------------	---	---	---	---	---	---	---

(9) - ليكن لدينا التابع  $f(x) = \sin(x)$  عندئذ القيمة التقريبية للتابع عند  $(0,1)$  يساوي :

0 و 3	D	0	C	0 و 5	B	0,1	A
-------	---	---	---	-------	---	-----	---

(10) -  $a$  عدد حقيقي و  $f$  هو التابع المعرفة على  $\mathbb{R}$  وفق  $f(x) = ax^3 + 3x^2 + 3x$  إن قيمة  $a$  ليكون التابع  $f$  قيمة حدية عند  $x = 2$  هي :

$\frac{1}{5}$	D	$\frac{5}{2}$	C	$\frac{-5}{4}$	B	$\frac{5}{3}$	A
---------------	---	---------------	---	----------------	---	---------------	---

(11) - ليكن لدينا التابع  $f(x) = ax^3 + bx^2 + 1$  إن قيمة  $a, b$  لكي يقبل  $c$  مماسا أفقيا في النقطة  $A(1,3)$  منه :

$a = 2, b = 6$	D	$a = 1, b = -1$	C	$a = 4, b = 6$	B	$a = -4, b = 6$	A
----------------	---	-----------------	---	----------------	---	-----------------	---

(12) - ليكن لدينا التابع  $f$  المعرفة على  $\mathbb{R} \setminus \{-1, 3\}$  وفق  $f(x) = \frac{2x^2+x+7}{x+1}$  اجب عن الأسئلة من 1 إلى 8:(1) - إن نهاية التابع  $f$  عند  $+\infty$  :

0	1	C	$-\infty$	B	$+\infty$	A
---	---	---	-----------	---	-----------	---

(2)- إن نهاية التابع  $f$  عن  $-\infty$  :

0	D	1	C	$+\infty$	B	$-\infty$	A
---	---	---	---	-----------	---	-----------	---

(3)- تكون معادلة المقارب المائل عند  $+\infty$  :

$y = 2x + 4$	D	$y = 2x + 1$	C	$y = 2x - 1$	B	$y = 2x - 3$	A
--------------	---	--------------	---	--------------	---	--------------	---

(4)- إن نهاية التابع عند  $-1^+$  :

9	D	0	C	$-\infty$	B	$+\infty$	A
---	---	---	---	-----------	---	-----------	---

(5)- إن نهاية التابع عند  $-1^-$  :

8	D	1	C	$+\infty$	B	$-\infty$	A
---	---	---	---	-----------	---	-----------	---

(6)- إن نوع المقارب الذي ينتج عن الطالبين السابقين :

كل ماسبق خاطئ	D	مقارباً أفقياً	C	مقارباً شاقولياً	B	مقارباً مائلاً	A
---------------	---	----------------	---	------------------	---	----------------	---

(7)- تعطى علاقة  $f(x)$  مشتق للتابع  $f(x)$  على المجال  $R \setminus \{-1\}$ 

$f(x) = \frac{2x^2 + 4x + 1}{(x + 1)^2}$	D	$f(x) = \frac{2x^2 + 4x}{(x - 1)^2}$	C	$f(x) = \frac{2x^2 + 4x - 1}{(x + 1)^2}$	B	$f(x) = \frac{2x^2 + 4x}{(x + 1)^2}$	A
--	---	--------------------------------------	---	--	---	--------------------------------------	---

(8)- إن جدول تغيرات التابع  $f$  :

<table border="1"> <tr><td>x</td><td><math>-\infty</math></td><td>-3</td><td>-1</td><td>-1</td><td><math>+\infty</math></td></tr> <tr><td><math>f'(x)</math></td><td>+</td><td>0</td><td>-</td><td>-</td><td>0</td><td>+</td></tr> <tr><td>f(x)</td><td><math>-\infty</math></td><td>-9</td><td><math>+\infty</math></td><td>4</td><td><math>+\infty</math></td></tr> </table>	x	$-\infty$	-3	-1	-1	$+\infty$	$f'(x)$	+	0	-	-	0	+	f(x)	$-\infty$	-9	$+\infty$	4	$+\infty$	B	<table border="1"> <tr><td>x</td><td><math>-\infty</math></td><td>-3</td><td>-1</td><td>1</td><td><math>+\infty</math></td></tr> <tr><td><math>f'(x)</math></td><td>+</td><td>0</td><td>-</td><td>-</td><td>0</td><td>+</td></tr> <tr><td>f(x)</td><td><math>-\infty</math></td><td>-11</td><td><math>+\infty</math></td><td>5</td><td><math>+\infty</math></td></tr> </table>	x	$-\infty$	-3	-1	1	$+\infty$	$f'(x)$	+	0	-	-	0	+	f(x)	$-\infty$	-11	$+\infty$	5	$+\infty$	A
x	$-\infty$	-3	-1	-1	$+\infty$																																				
$f'(x)$	+	0	-	-	0	+																																			
f(x)	$-\infty$	-9	$+\infty$	4	$+\infty$																																				
x	$-\infty$	-3	-1	1	$+\infty$																																				
$f'(x)$	+	0	-	-	0	+																																			
f(x)	$-\infty$	-11	$+\infty$	5	$+\infty$																																				
<table border="1"> <tr><td>x</td><td><math>-\infty</math></td><td>-3</td><td>-1</td><td>1</td><td><math>+\infty</math></td></tr> <tr><td><math>f'(x)</math></td><td>+</td><td>0</td><td>-</td><td>-</td><td>0</td><td>+</td></tr> <tr><td>f(x)</td><td><math>-\infty</math></td><td>-11</td><td><math>+\infty</math></td><td>8</td><td><math>+\infty</math></td></tr> </table>	x	$-\infty$	-3	-1	1	$+\infty$	$f'(x)$	+	0	-	-	0	+	f(x)	$-\infty$	-11	$+\infty$	8	$+\infty$	D	<table border="1"> <tr><td>x</td><td><math>-\infty</math></td><td>-3</td><td>-1</td><td>1</td><td><math>+\infty</math></td></tr> <tr><td><math>f'(x)</math></td><td>+</td><td>0</td><td>-</td><td>-</td><td>0</td><td>+</td></tr> <tr><td>f(x)</td><td><math>-\infty</math></td><td>-7</td><td><math>+\infty</math></td><td>3</td><td><math>+\infty</math></td></tr> </table>	x	$-\infty$	-3	-1	1	$+\infty$	$f'(x)$	+	0	-	-	0	+	f(x)	$-\infty$	-7	$+\infty$	3	$+\infty$	C
x	$-\infty$	-3	-1	1	$+\infty$																																				
$f'(x)$	+	0	-	-	0	+																																			
f(x)	$-\infty$	-11	$+\infty$	8	$+\infty$																																				
x	$-\infty$	-3	-1	1	$+\infty$																																				
$f'(x)$	+	0	-	-	0	+																																			
f(x)	$-\infty$	-7	$+\infty$	3	$+\infty$																																				

.....انتهت الأسئلة.....

حل النموذج الإشتقاق

1. B	7. A	13. B
2. A	8. D	14. A
3. D	9. A	15. A
4. A	10. B	16. B
5. A	11. A	17. B
6. B	12. A	18. A