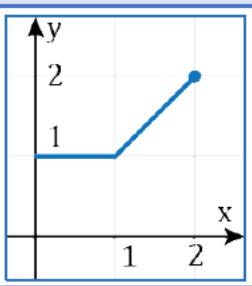
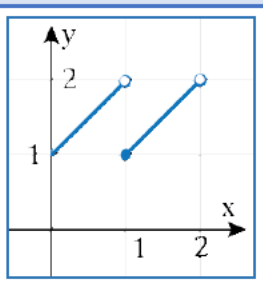
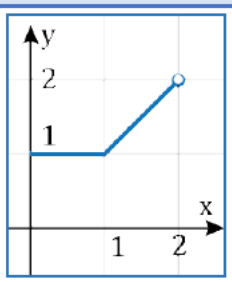
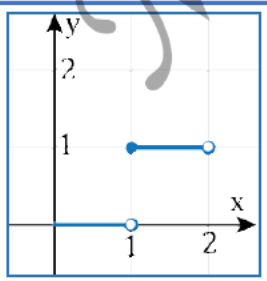
فيما يلي **ثلاثون سؤالاً** مُرقّمين من 1 إلى 30 ، وكلّ سؤال مزوّد بأربعة إجابات A وَ B وَ C وَ D .

والمطلوب هو اختيار الإجابة المناسبة لكلّ سؤال.

إعداد: محمود المحمود 0936 838 276

1) نهاية التابع $f(x)=\frac{sin^2(2x)}{x^3-x^2}$ عند $a=0$ تساوي:							
4	A	2	B	-4	C	-2	D
2) نهاية التابع $f(x)=\frac{sin^2(2x)}{x^3-x^2}$ عند $a=+\infty$ تساوي:							
0	A	$+\infty$	B	$-\infty$	C	1	D
3) نهاية التابع $f(x)=\frac{-x^2+x+2}{x^3+1}$ عند $a=-1$ تساوي:							
-3	A	3	B	-1	C	1	D
4) نهاية التابع $f(x)=\frac{-x^2+x+2}{x^3+1}$ عند $a=-\infty$ تساوي:							
$-\infty$	A	$+\infty$	B	0	C	-1	D
5) نهاية التابع $g(x)$ الذي يُحقّق $\lvert g(x)+3\rvert \le 3+\frac{3x-cos(3x)}{3-x}$ عند $a=+\infty$ تساوي:							
0	A	3	B	-3	C	-4	D
6) إذا علمتَ أنّ $\frac{1-x}{x} \ge \frac{1}{x}-cos^2(\frac{1}{x})$ أيّاً يكُنْ $x \in R_+^*$ ، فيكون ناتج $\lim\limits_{x\to 0^+}(\frac{1}{x}-cos^2(\frac{1}{x}))$:							
$-\infty$	A	$+\infty$	B	-1	C	لا يمكن تعيينها	D

ليكُنْ f التابع المُعرَّف بالعلاقة: $f(x)=\big(x-E(x)\big)E(x)+1$. أجبْ عن الأسئلة من 7 إلى 11.

7) قيمة $f(-1.7)$ تساوي:							
1	A	8.4	B	0.4	C	3.7	D
8) علاقة $f(x)$ بصيغة مُستقلّة عن $E(x)$ على المجال $[0\,,1[$ هي:							
0	A	1	B	x	C	$x+1$	D
9) علاقة $f(x)$ بصيغة مُستقلّة عن $E(x)$ على المجال $[1\,,2[$ هي:							
1	A	x	B	$2x-3$	C	$x-1$	D
10) رسم الخطّ البياني للتابع f على المجال $I=[0\,,2[$ هو:							
	A		B		C		D

Mahmoud Almahmoud

11) التابع f على المجال $I = [0\ ,2[$:

A	مستمر واشتقاقي	B	مستمر وغير اشتقاقي	C	غير مستمر وغير اشتقاقي	D	اشتقاقي وغير مستمر

12) التابع $f(x) = \frac{-9x^3+7x^2+8x-8}{1-x^2}$ يُمكن كتابته بالشكل:

A	$-9x+6-\frac{x+1}{1-x^2}$	B	$-9x+8-\frac{x+1}{1-x^2}$	C	$-9x+7-\frac{x+1}{1-x^2}$	D	$9x-7-\frac{x+1}{1-x^2}$

ليكُنْ C الخطّ البياني للتابع f المُعرَّف على $R\backslash\{-1,1\}$ وفق: $f(x) = -9x+7-\frac{x+1}{1-x^2}$. أجبْ عن السؤالَين 13 وَ 14 .

13) معادلة المقارب المائل للخطّ C : إعداد: محمود المحمود 0936 838 276

A	$y = -9x+6$	B	$y = -9x+8$	C	$y = -9x+7$	D	$y = 9x-7$

14) جدول الوضع النسبي بين Δ وَ C هو:

A	x | $-\infty$ | -1 | 1 | $+\infty$ الوضع النسبي | C فوق المقارب | C تحت المقارب | C فوق المقارب	B	x | $-\infty$ | -1 | 1 | $+\infty$ الوضع النسبي | C تحت المقارب | C فوق المقارب | C تحت المقارب	C	x | $-\infty$ | -1 | 1 | $+\infty$ الوضع النسبي | C فوق المقارب | C فوق المقارب | C تحت المقارب	D	x | $-\infty$ | -1 | 1 | $+\infty$ الوضع النسبي | C تحت المقارب | C تحت المقارب | C فوق المقارب

ليكُنْ f التابع المُعرَّف على $]-\infty, 2[$ وفق: $f(x) = \frac{3-5x}{2-x}$ ، وخطّه البياني C . أجبْ عن الأسئلة من 15 إلى 20 .

15) $\lim_{x\to+\infty} f(f(x))$ تساوي:

A	5	B	28/7
C	22/3	D	$-22/3$

16) $\lim_{x\to 2^+} f(x)$ تساوي:

A	$-\infty$	B	$+\infty$
C	5	D	-5

17) تُعطى معادلة كلّ من المقاربَين الأفقي والشاقولي للخطّ C :

A	$x=2$ شاقولي $y=-5$ أفقي	B	$x=5$ شاقولي $y=2$ أفقي	C	$x=2$ شاقولي $y=5$ أفقي	D	$x=2$ أفقي $y=5$ شاقولي

18) الوضع النسبي بين المقارب الأفقي والخطّ C :

A	C فوق المقارب	B	C تحت المقارب	C	C تحت المقارب عندما $x \in]2\ ,5[$	D	C فوق المقارب عندما $x \in]-5\ ,2[$

19) إنَّ علاقة $(fof)(x)$ بدلالة x هي:

A	$\frac{-22x+9}{1-3x}$	B	$\frac{22x-9}{3x+1}$	C	$\frac{28x-9}{7x+1}$	D	$\frac{-22x+9}{3x+1}$

20) إذا كان $x > A$ ، كان $f(x)$ في المجال $]5.3\ ;\ 4.7[$ ، عندئذٍ قيمة العدد الحقيقي A هي:

A	26	B	25	C	24	D	74/3

Mahmoud Almahmoud

ليكُنْ C الخطّ البياني للتابع f المُعرَّف على R وفق: $f(x)=\sqrt{x^2+2}$. أجبْ عن الأسئلة من 21 إلى 30 .

21) التابع f :

A	زوجي، والخطّ C متناظر بالنسبة للمبدأ.	B	زوجي، والخطّ C متناظر بالنسبة لـ $y'y$.	C	فردي، والخطّ C متناظر بالنسبة للمبدأ.	D	فردي، والخطّ C متناظر بالنسبة لـ $y'y$.

22) معادلة كلّ من المقاربَين المائلَين Δ وَ Δ' للخطّ C في جوار $-\infty$ وَ $+\infty$ على الترتيب:

A	$y_{\Delta'}=x$ وَ $y_{\Delta}=-x$	B	$y_{\Delta'}=-x$ وَ $y_{\Delta}=x$	C	$y_{\Delta}=y_{\Delta'}=-x$	D	$y_{\Delta}=y_{\Delta'}=x$

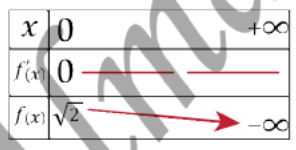
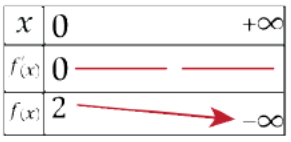
23) الوضع النسبي بين الخطّ C ومقاربَيه:

A	C فوق المقاربَين	B	C تحت المقاربَين	C	C فوق Δ ، وتحت Δ'	D	C فوق Δ' ، وتحت Δ

24) حلول المعادلة $f(x)=2$ ضمن المجال $[0,+\infty[$:

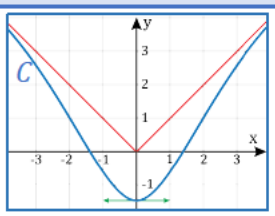
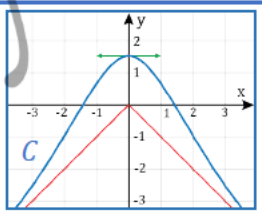
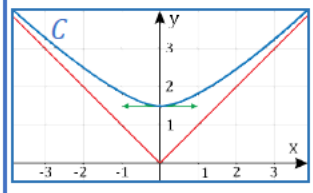
A	$x=2$	B	$x=\sqrt{2}$	C	$x=\{\sqrt{2},2\}$	D	$x=4$

25) جدوَل تغيّرات التابع f على المجال $[0,+\infty[$ هو:

A		B		C		D	

26) رسم الخطّ C على R هو:

إعداد: محمود المحمود 0936 838 276

A		B		C		D	

27) في حالة $m\in[2,+\infty[$ فيكون عدد حلول المعادلة $f(x)=m$ هو:

A	1	B	2	C	3	D	لا يوجد للمعادلة أيّ حلّ

28) يستحيل حلّ المعادلة $f(x)=m$ في R عندما:

A	$m\in]-\infty,0[$	B	$m\in]2,+\infty[$	C	$m\in]0,2[$	D	$m\in]\sqrt{2},+\infty[$

29) ليكُنْ C_1 الخطّ البياني للتابع f_1 المُعرَّف بالعلاقة $f_1(x)=-f(x)$ ، فيكون:

A	C_1 نظير C بالنسبة للمبدأ	B	C_1 نظير C بالنسبة لـ $x'x$	C	C_1 نظير C بالنسبة لـ $y'y$	D	$A+B$

30) المتتالية $(U_n)_{n\geq 0}$ المُعرَّفة بالعلاقة: $U_n=\sqrt{n^2+2}$.

A	متزايدة	B	متزايدة تماماً	C	متناقصة	D	غير مطردة

------- انتهت الأسئلة -------

Mahmoud Almahmoud
إعداد: محمود المحمود 0936 838 276
FOLLOW US ! X-Math πac

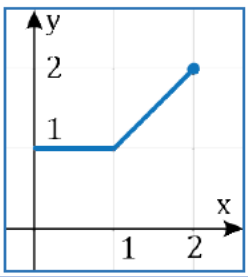
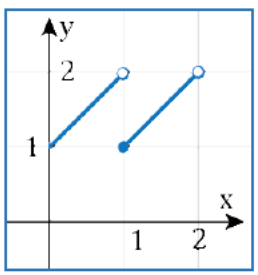
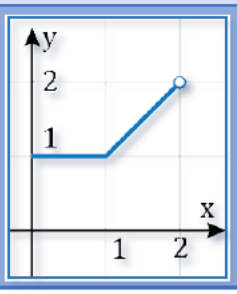
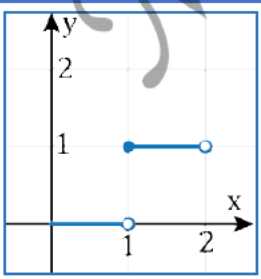
فيما يلي **ثلاثون سؤالاً** مُرقّمين من 1 إلى 30 ، وكلّ سؤال مزوّد بأربعة إجابات A وَ B وَ C وَ D .

والمطلوب هو اختيار الإجابة المناسبة لكلّ سؤال.

إعداد: محمود المحمود 0936 838 276

1) نهاية التابع $f(x)=\frac{sin^2(2x)}{x^3-x^2}$ عند $a=0$ تساوي:							
A	4	B	2	C	-4	D	-2
2) نهاية التابع $f(x)=\frac{sin^2(2x)}{x^3-x^2}$ عند $a=+\infty$ تساوي:							
A	0	B	$+\infty$	C	$-\infty$	D	1
3) نهاية التابع $f(x)=\frac{-x^2+x+2}{x^3+1}$ عند $a=-1$ تساوي:							
A	-3	B	3	C	-1	D	1
4) نهاية التابع $f(x)=\frac{-x^2+x+2}{x^3+1}$ عند $a=-\infty$ تساوي:							
A	$-\infty$	B	$+\infty$	C	0	D	-1
5) نهاية التابع $g(x)$ الذي يُحقّق $\lvert g(x)+3\rvert \le 3+\frac{3x-cos(3x)}{3-x}$ عند $a=+\infty$ تساوي:							
A	0	B	3	C	-3	D	-4
6) إذا علمتَ أنّ $\frac{1-x}{x} \ge \frac{1}{x}-cos^2(\frac{1}{x})$ أيّاً يكُنْ $x \in R_+^*$ ، فيكون ناتج $\lim_{x\to 0^+}(\frac{1}{x}-cos^2(\frac{1}{x}))$:							
A	$-\infty$	B	$+\infty$	C	-1	D	لا يمكن تعيينها

ليكُنْ f التابع المُعرَّف بالعلاقة: $f(x)=\big(x-E(x)\big)E(x)+1$. أجبْ عن الأسئلة من 7 إلى 11.

7) قيمة $f(-1.7)$ تساوي:							
A	1	B	8.4	C	0.4	D	3.7
8) علاقة $f(x)$ بصيغة مُستقلّة عن $E(x)$ على المجال $[0\,,1[$ هي:							
A	0	B	1	C	x	D	$x+1$
9) علاقة $f(x)$ بصيغة مُستقلّة عن $E(x)$ على المجال $[1\,,2[$ هي:							
A	1	B	x	C	$2x-3$	D	$x-1$
10) رسم الخطّ البياني للتابع f على المجال $I=[0\,,2[$ هو:							
A		B		C		D	

Mahmoud Almahmoud

11) التابع f على المجال $I = [0\,,2[$:

A	مستمر واشتقاقي	B	مستمر وغير اشتقاقي	C	غير مستمر وغير اشتقاقي	D	اشتقاقي وغير مستمر

12) التابع $f(x) = \frac{-9x^3+7x^2+8x-8}{1-x^2}$ يُمكن كتابته بالشكل:

A	$-9x+6-\frac{x+1}{1-x^2}$	B	$-9x+8-\frac{x+1}{1-x^2}$	C	$-9x+7-\frac{x+1}{1-x^2}$	D	$9x-7-\frac{x+1}{1-x^2}$

ليكُنْ C الخطّ البياني للتابع f المُعرَّف على $R\backslash\{-1,1\}$ وفق: $f(x) = -9x+7-\frac{x+1}{1-x^2}$. أجبْ عن السؤالَين 13 وَ 14 .

13) معادلة المقارب المائل للخطّ C : إعداد: محمود المحمود 0936 838 276

A	$y=-9x+6$	B	$y=-9x+8$	C	$y=-9x+7$	D	$y=9x-7$

14) جدول الوضع النسبي بين Δ وَ C هو:

A	x | $-\infty$ | -1 | 1 | $+\infty$ الوضع النسبي | C فوق المقارب | C تحت المقارب | C فوق المقارب	B	x | $-\infty$ | -1 | 1 | $+\infty$ الوضع النسبي | C تحت المقارب | C فوق المقارب | C تحت المقارب	C	x | $-\infty$ | -1 | 1 | $+\infty$ الوضع النسبي | C فوق المقارب | C فوق المقارب | C تحت المقارب	D	x | $-\infty$ | -1 | 1 | $+\infty$ الوضع النسبي | C تحت المقارب | C تحت المقارب | C فوق المقارب

ليكُنْ f التابع المُعرَّف على $]-\infty\,,2]$ وفق: $f(x) = \frac{3-5x}{2-x}$ ، وخطّه البياني C . أجبْ عن الأسئلة من 15 إلى 20 .

15) $\lim\limits_{x\to+\infty} f(f(x))$ تساوي:

A	5	B	28/7	C	22/3	D	$-22/3$

16) $\lim\limits_{x\to 2^+} f(x)$ تساوي:

A	$-\infty$	B	$+\infty$	C	5	D	-5

17) تُعطى معادلة كلّ من المقاربَين الأفقي والشاقولي للخطّ C :

A	$x=2$ شاقولي $y=-5$ أفقي	B	$x=5$ شاقولي $y=2$ أفقي	C	$x=2$ شاقولي $y=5$ أفقي	D	$x=2$ أفقي $y=5$ شاقولي

18) الوضع النسبي بين المقارب الأفقي والخطّ C :

A	C فوق المقارب	B	C تحت المقارب	C	C تحت المقارب عندما $x\in]2\,,5[$	D	C فوق المقارب عندما $x\in]-5\,,2[$

19) إنَّ علاقة $(fof)(x)$ بدلالة x هي:

A	$\frac{-22x+9}{1-3x}$	B	$\frac{22x-9}{3x+1}$	C	$\frac{28x-9}{7x+1}$	D	$\frac{-22x+9}{3x+1}$

20) إذا كان $x > A$ ، كان $f(x)$ في المجال $]5.3\ ;\ 4.7[$ ، عندئذٍ قيمة العدد الحقيقي A هي:

A	26	B	25	C	24	D	74/3

Mahmoud Almahmoud

ليكُنْ C الخطّ البياني للتابع f المُعرَّف على R وفق: $f(x)=\sqrt{x^2+2}$. أجبْ عن الأسئلة من 21 إلى 30 .

21) التابع f :

A	زوجي، والخطّ C متناظر بالنسبة للمبدأ.	B	زوجي، والخطّ C متناظر بالنسبة لـ $y'y$.	C	فردي، والخطّ C متناظر بالنسبة للمبدأ.	D	فردي، والخطّ C متناظر بالنسبة لـ $y'y$.

22) معادلة كلّ من المقاربَين المائلَين Δ وَ Δ' للخطّ C في جوار $-\infty$ وَ $+\infty$ على الترتيب:

A	$y_{\Delta}=-x$ وَ $y_{\Delta'}=x$	B	$y_{\Delta}=x$ وَ $y_{\Delta'}=-x$	C	$y_{\Delta}=y_{\Delta'}=-x$	D	$y_{\Delta}=y_{\Delta'}=x$

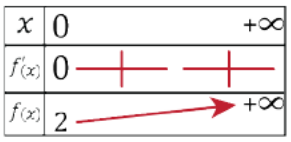
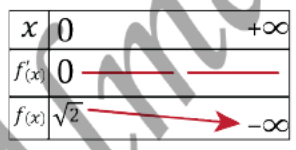
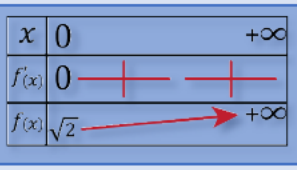
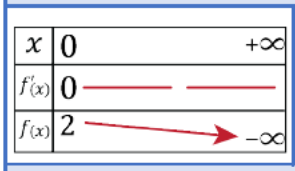
23) الوضع النسبي بين الخطّ C ومقاربَيه:

A	C فوق المقاربَين	B	C تحت المقاربَين	C	C فوق Δ' ، وتحت Δ	D	C فوق Δ ، وتحت Δ'

24) حلول المعادلة $f(x)=2$ ضمن المجال $[0,+\infty[$:

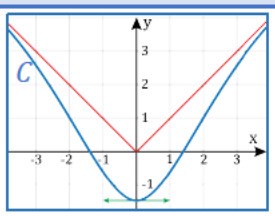
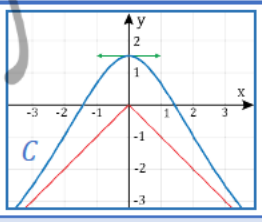
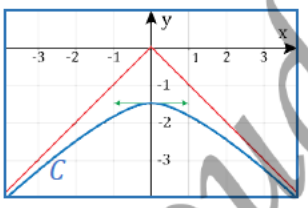
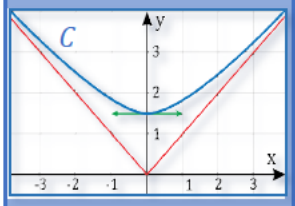
A	$x=2$	B	$x=\sqrt{2}$	C	$x=\{\sqrt{2},2\}$	D	$x=4$

25) جدوَل تغيّرات التابع f على المجال $[0,+\infty[$ هو:

A		B		C		D	

26) رسم الخطّ C على R هو:

إعداد: محمود المحمود 0936 838 276

A		B		C		D	

27) في حالة $m\in[2,+\infty[$ فيكون عدد حلول المعادلة $f(x)=m$ هو:

A	1	B	2	C	3	D	لا يوجد للمعادلة أيّ حلّ

28) يستحيل حلّ المعادلة $f(x)=m$ في R عندما:

A	$m\in]-\infty,0[$	B	$m\in]2,+\infty[$	C	$m\in]0,2[$	D	$m\in]\sqrt{2},+\infty[$

29) ليكُنْ C_1 الخطّ البياني للتابع f_1 المُعرَّف بالعلاقة $f_1(x)=-f(x)$ ، فيكون:

A	C_1 نظير C بالنسبة للمبدأ	B	C_1 نظير C بالنسبة لـ $x'x$	C	C_1 نظير C بالنسبة لـ $y'y$	D	$A+B$

30) المتتالية $(U_n)_{n\geq 0}$ المُعرَّفة بالعلاقة: $U_n=\sqrt{n^2+2}$.

A	متزايدة	B	متزايدة تماماً	C	متناقصة	D	غير مطردة

------- انتهت الأسئلة -------

Mahmoud Almahmoud

تم تحميل الملف بواسطة : بوت مكتبتي التعليمية

تـم التحمـيل بواسـطـة : T.me/Science_2022bot

انقر هنا للوصول إلى (بوت مكتبتي التعليمية)

وهي عبارة عن مكتبة إلكترونية تعليمية شاملة لغالبية ملفات المراحل الدراسية على تطبيق تيليغرام.

مدعوم بواسطة : التجمع الاتحادي لطلبة سورية

Telegram : @Science_2022bot