

فيما يأتي 50 سؤالاً لكل سؤال خمس إجابات مقترحة واحدة منها فقط صحيحة اختر الإجابة الصحيحة ثم ظل على ورقة إجابتك دائرة الحرف الموافق للإجابة الصحيحة :

(1) في معلم متجانس $(O; \vec{i}, \vec{j}, \vec{k})$ لدينا النقطتان : $A(2, -1, 3)$ و $B(1, 0, 3)$.

إن إحداثيات النقطة $M(0, 1, 3)$ تحققها واحدة من العلاقات :

$2\overline{AM} - \overline{BM} = \vec{0}$	E	$2\overline{BM} - \overline{AM} = \vec{0}$	D	$\overline{MA} - \overline{MB} = \overline{AB}$	C	$\overline{MA} = \overline{MB}$	B	$\overline{MA} + \overline{MB} = \vec{0}$	A
--	---	--	---	---	---	---------------------------------	---	---	---

(2) تابع جدول تغيراته هو الآتي: عندئذ للخط C_f :

x	$-\infty$	0	2	$+\infty$
$f(x)$	$4 \searrow$	$-\infty \parallel$	$2 \searrow$	$0 \nearrow$

مستقيم مقارب واحد فقط	A	مستقيمان مقاربين فقط	B	ثلاثة مستقيمات مقاربة	C	مستقيمان مقاربين	D	مستقيمان مقاربين شاقوليان وواحد أفقي	E
-----------------------	---	----------------------	---	-----------------------	---	------------------	---	--------------------------------------	---

(3) ليكن n عدداً طبيعياً إن حلول المتراجحة : $(0.2)^n < 0.001$ هي :

$n \geq 4$	A	$n \geq 5$	B	$n \leq 5$	C	$n \leq 4$	D	$n \leq 3$	E
------------	---	------------	---	------------	---	------------	---	------------	---

(4) المستقيم الذي معادلته $y = 2$ مقارب أفقي للخط البياني C في جوار $+\infty$ للتابع f المعين بالعلاقة :

$f(x) = \frac{2x+5}{\sqrt{x+2}}$	A	$f(x) = x - \frac{x^2+1}{x+2}$	B	$f(x) = 1 - \frac{x^2+3x+1}{x^2-2x+5}$	C	$f(x) = 1 + \frac{2}{x}$	D	$f(x) = \frac{\sqrt{2x^2+1}}{x}$	E
----------------------------------	---	--------------------------------	---	--	---	--------------------------	---	----------------------------------	---

(5) إذا كان $f(x) = \ln|-3x|$ كان $f'(x)$ يساوي

$\frac{1}{x}$	A	$\frac{1}{ x }$	B	$-\frac{3}{x}$	C	$\frac{3}{x}$	D	$-\frac{1}{x}$	E
---------------	---	-----------------	---	----------------	---	---------------	---	----------------	---

(6) إذا كان $Z = \frac{iz}{z+1-i}$ كان \bar{z} يساوي

$\bar{z} = \frac{i\bar{z}}{\bar{z}-1+i}$	A	$\bar{z} = \frac{i\bar{z}}{\bar{z}+1+i}$	B	$\bar{z} = \frac{-i\bar{z}}{\bar{z}-1+i}$	C	$\bar{z} = \frac{-i\bar{z}}{\bar{z}+1+i}$	D	$\bar{z} = \frac{-i\bar{z}}{\bar{z}+1-i}$	E
--	---	--	---	---	---	---	---	---	---

(7) $ABCD$ رباعي وجوه . النقطة G تحقق $\overline{AG} = 2\overline{AB} + 3\overline{BC}$. عندئذ

النقطة G منتصف $[AB]$	A	G تقع في المستوي (ABC)	B	G تحقق العلاقة : $\overline{DG} = \overline{AD} + \overline{BD} + 3\overline{CD}$	C	G تقع في المستوي (BCD)	D	G هي مركز ثقل المثلث ABC	E
-------------------------	---	----------------------------	---	---	---	----------------------------	---	------------------------------	---

(8) f تابع معرف على $I =]-1, 1[$ وفق العلاقة : $f(x) = \frac{1}{2} \ln\left(\frac{1+x}{1-x}\right)$ واحد من الإجابات الآتية خاطئ هو

$\lim_{x \rightarrow 1} f(x) = +\infty$	E	f تابع فردي	D	ليكن $\lambda \in \mathbb{R}$ عندئذ للمعادلة $f(x) = \lambda$ وحيد على I	C	$f'(x) = \frac{1}{2} \cdot \frac{1-x}{1+x}$	B	$f(x) + f(-x) = 0$	A
---	---	---------------	---	---	---	---	---	--------------------	---

(9) ليكن g تابعاً موجباً تماماً وكان $\lim_{x \rightarrow +\infty} g(x) = 0$ عندئذ يكون $\lim_{x \rightarrow +\infty} \ln(g(x))$ تساوي

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

(10) إذا كان $z = -2e^{-\frac{\pi}{5}}$ فإن $\arg(z)$ تساوي

$\frac{\pi}{5}$	E	$\frac{2\pi}{5}$	D	$\frac{4\pi}{5}$	C	$\frac{9\pi}{5}$	B	$-\frac{\pi}{5}$	A
-----------------	---	------------------	---	------------------	---	------------------	---	------------------	---

(11) لتكن النقاط A و B و C التي تمثلها الأعداد العقدية $a = 1+i$ و $b = (2-\sqrt{3}) + i(2+\sqrt{3})$ و $c = 3\sqrt{2}e^{\frac{i\pi}{4}}$

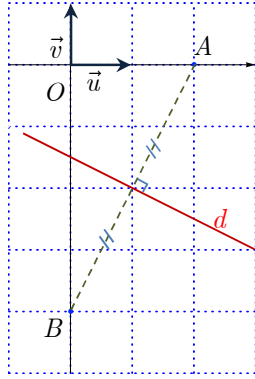
المثلث ABC قائم ومتساوي الساقين	E	المثلث OBC متساوي الأضلاع	D	النقاط A و B و C تقع على استقامة واحدة	C	النقاط O و A و C لا تقع على استقامة واحدة	B	النقطة التي يمثلها العدد $4i$ متساوية البعد عن A و C	A
---	---	-----------------------------------	---	---	---	---	---	--	---

(12) $1+i$ هو حل للمعادلة $z^2 - 3z + 3 + i = 0$ عندئذ يكون الحل الآخر :

$-i$	E	$3+i$	D	3	C	$1-i$	B	$2-i$	A
------	---	-------	---	---	---	-------	---	-------	---

(13) f تابع معرف على \mathbb{R} وفق العلاقة : $f(x) = x^3 + x + 1$. عدد نقط تقاطع خطه البياني C مع محور الفواصل

نقطة واحدة وهي نقطة تماس	E	لا يوجد نقط	D	ثلاث نقط	C	نقطتان	B	نقطة واحدة	A
-----------------------------	---	-------------	---	----------	---	--------	---	------------	---



14) ليكن d المستقيم المرسوم في الشكل المجاور :
و z عدداً عقدياً تمثله النقطة M .

فمجموعة النقاط $M(z)$ التي تمثل المستقيم d تحقق المساواة :

$Re(z) = 1$	E	$\arg(z) = -\frac{\pi}{2}$	D	$ z - 4i = z + 2 $	C	$ z + 4i = z - 2 $	B	$ z - 4i = 2$	A
-------------	-----	----------------------------	-----	----------------------	-----	----------------------	-----	----------------	-----

15) في الفراغ : ليكن الشعاعان غير الصفرين \bar{u} و \bar{v} مرتبطين خطياً وليكن \bar{w} شعاعاً ما عندئذٍ

الأشعة \bar{u} و \bar{v} و \bar{w} مرتبطة خطياً	E	الأشعة \bar{u} و \bar{v} و \bar{w} غير مرتبطة خطياً	D	يوجد عدنان a و b يحققان: $\bar{w} = a\bar{u} + b\bar{v}$	C	الشعاعان \bar{u} و \bar{v} مرتبطان خطياً	B	الشعاعان \bar{u} و \bar{v} مرتبطان خطياً	A
---	-----	---	-----	--	-----	--	-----	--	-----

16) ليكن f التابع المعرف على \mathbb{R} وفق العلاقة: $f(x) = \cos(2x) - \sin(2x)$ فإن $f'(x)$ تساوي

$-2f(-x)$	E	$-2f(x)$	D	$2f(x) - \cos 2x$	C	$2f(x)$	B	0	A
-----------	-----	----------	-----	-------------------	-----	---------	-----	-----	-----

17) A و B و C ثلاث نقاط تحقق : $\overline{AB} \cdot \overline{BC} = 14$ و $BC = 2$

النقاط A و B و C تقع على استقامة واحدة	E	$\cos(\widehat{ABC}) > 0$	D	$\overline{AC} \cdot \overline{BC} = 18$	C	$\overline{AB} \cdot \overline{AI} = 14$ حيث I منتصف $[BC]$	B	$\overline{BC} \cdot \overline{AB} = -14$	A
--	-----	---------------------------	-----	--	-----	--	-----	---	-----

18) إن نهاية التابع $\sin x$ عند $x \rightarrow +\infty$

$-\infty$	E	0	D	-1	C	غير موجودة	B	1	A
-----------	-----	-----	-----	------	-----	------------	-----	-----	-----

19) نرمز $E(x)$ إلى تابع الجزء الصحيح للعدد الحقيقي x . مجموعة قيم x التي تحقق المساواة : $E(x) = 2.5$ هي

\emptyset أو $\{ \}$	E	$[2, 3[$	D	3	C	2.5	B	2	A
------------------------	-----	----------	-----	-----	-----	-------	-----	-----	-----

20) إذا كان f تابعاً اشتقاقياً على مجال I حيث $a \in I$. كان

ليس بالضرورة أن يكون f مستمراً على I	E	f محدود	D	$\lim_{x \rightarrow a} f'(x) = f'(a)$	C	f مستمراً على I	B	f مطرداً تماماً على I	A
--	-----	-----------	-----	--	-----	---------------------	-----	---------------------------	-----

(21) ليكن f تابعاً مستمراً على المجال $[-1, 2]$ و $f(-1) = 2$ و $f(2) = 5$ عندئذ يكون للمعادلة $f(x) = 4$

ليس لها أية حلول	A	حل وحيد على $]-1, 2[$	B	حل وحيد على $]2, 5[$	C	حل على الأقل على $]2, 5[$	E	حل على الأقل على $]2, 5[$	E
------------------	---	-----------------------	---	----------------------	---	---------------------------	---	---------------------------	---

(22) حلول المتراجحة: $\ln(x+2) + \ln(x+3) \leq \frac{1}{2} \ln 36$ هي

$]-5, 0[$	A	$]-3, 0[$	B	$]-2, 0[$	C	$]-2, +\infty[$	D	$]-2, 0[$	E
-----------	---	-----------	---	-----------	---	-----------------	---	-----------	---

(23) إن حلول المعادلة $z^4 - 6z^3 + 24z^2 - 18z + 63 = 0$ في \mathbb{C} هي :

$\{\sqrt{3}i, -\sqrt{3}i, 3 - 2\sqrt{3}i, 3 + 2\sqrt{3}i\}$	A	$\{\sqrt{3}i, -\sqrt{3}i, 3 - 2\sqrt{3}i, -3 - 2\sqrt{3}i\}$	B	$\{\sqrt{3}i, -\sqrt{3}i, 3 - 2\sqrt{3}i, 3 + 2\sqrt{3}i\}$	C	$\{\sqrt{3}i, -\sqrt{3}i, 1, -3\}$	D	$\{\sqrt{3}i, 2, -1, 3\}$	E
---	---	--	---	---	---	------------------------------------	---	---------------------------	---

(24) مجموعة النقاط $M(z)$ التي تجعل $Z = i\bar{z}$ حقيقياً هي :

المستقيم $y = 0$	A	دائرة مركزها O ونصف قطرها 2	B	التي تمثل الأعداد التخيلية البحتة	C	المستقيم $y = x$	D	مجموعة النقاط المتناظرة بالنسبة إلى xx'	E
------------------	---	-------------------------------	---	-----------------------------------	---	------------------	---	---	---

(25) بفرض $\arg(z) = \theta$ حيث $z = 3 - 2i$

$\cos \theta = \frac{z + \bar{z}}{2 z }$	A	$\sin \theta = \frac{z - \bar{z}}{2 z }$	B	$\cos \theta = \frac{6}{\sqrt{13}}$	C	$\sin \theta = \frac{2}{\sqrt{13}}$	D	$\cos \theta = \frac{-2}{\sqrt{13}}$	E
--	---	--	---	-------------------------------------	---	-------------------------------------	---	--------------------------------------	---

(26) لنكن النقاط A و B و C التي تمثلها الأعداد العقدية a و b و c بالترتيب وتحقق: $\frac{b-a}{a-c} = e^{\frac{2\pi}{3}}$

الأضلاع ABC متساوي	A	الساقين وليس قائم	B	قائم ABC ومتساوي الساقين	C	قائم ABC	D	$(\overline{AB}, \overline{AC}) = \frac{2\pi}{3}$	E
----------------------	---	-------------------	---	----------------------------	---	------------	---	---	---

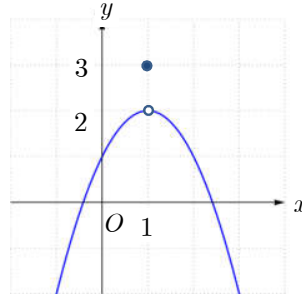
(27) في معلم متجانس لدينا الشعاعان $\vec{u}(2, a, a)$ و $\vec{v}(2, 5, a)$ إن قيمة a حتى يكون الشعاعان \vec{u} و \vec{v} متعامدين هي :

$a = 5$	A	$a = -4$ أو $a = -1$	B	$a = 1$ أو $a = 4$	C	$a = 0$	D	$a = \frac{-4}{7}$	E
---------	---	----------------------	---	--------------------	---	---------	---	--------------------	---

(28) ليكن f تابعاً معرفاً على D_f عندئذٍ واحدٌ من الشروط الآتية يجب أن لا يتحقق ليكون f مستمراً عند a

$a \in D_f$	E	$\lim_{x \rightarrow a} f(x) = +\infty$	D	النهاية موجودة عند a	C	$\lim_{x \rightarrow a} f(x) = f(a)$	B	$\lim_{x \rightarrow a^-} f(x) = \lim_{x \rightarrow a^+} f(x) = f(a)$	A
-------------	-----	---	-----	------------------------	-----	--------------------------------------	-----	--	-----

(29) ليكن C الخط البياني للتابع f المعرف على \mathbb{R} خطه البياني المرسوم في الشكل المجاور:



$f(1) = 2$	E	النهاية غير موجودة عند 1	D	f اشتقاقي عند 1	C	$\lim_{x \rightarrow 1} f(x) = 3$	B	$\lim_{x \rightarrow 1} f(x) = 2$	A
------------	-----	--------------------------	-----	-------------------	-----	-----------------------------------	-----	-----------------------------------	-----

(30) f تابع اشتقاقي على $I =]-1, 1[$ تابعه المشتق على I يعطى بالصيغة: $f'(x) = \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$

ولنعرف التابع g على المجال $J =]-\pi, 0[$ وفق العلاقة: $g(x) = f(\cos x)$

عندئذٍ يكون $g'(x)$ يساوي

$\frac{\sin x}{\sqrt{1-\cos^2 x}}$	E	-1	D	1	C	$\frac{1}{\sqrt{1-\cos^2 x}}$	B	$-\sin x$	A
------------------------------------	-----	----	-----	---	-----	-------------------------------	-----	-----------	-----

(31) ليكن C الخط البياني للتابع f المعرف على \mathbb{R} وفق $f(x) = \sqrt{x^2 - 2x + 3}$

الخط C يقبل مستقيم مقارب مائل في جوار $-\infty$ معادلته:

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

(32) ليكن f التابع المعرف على $]\frac{1}{2}, +\infty[$ وفق العلاقة: $f(x) = x^2 - 4x + 3 \ln(2x - 1)$

إن معادلة المماس لخطه البياني في نقطة منه فاصلتها 1 هي:

$y = 4x - 7$	E	$y = 2x - 1$	D	$y = -3(x - 1) + 4$	C	$y = 2x - 4$	B	$y = 4x - 1$	A
--------------	-----	--------------	-----	---------------------	-----	--------------	-----	--------------	-----

(33) إن حل المتراجحة $\ln(x^2 - 2x + 2) > 0$ هي

\mathbb{R}	A	$]0, +\infty[$	B	$\mathbb{R} \setminus \{1\}$	C	$]1, +\infty[$	D	E	\emptyset أو $\{ \}$
--------------	---	----------------	---	------------------------------	---	----------------	---	---	------------------------

(34) ليكن z عدداً عقدياً زاويته $\frac{\pi}{12}$ فإن زاوية العدد \bar{z} هي

$\frac{-13\pi}{12}$	A	$\frac{\pi}{12}$	B	$\frac{11\pi}{12}$	C	$\frac{23\pi}{12}$	D	E	$\frac{13\pi}{12}$
---------------------	---	------------------	---	--------------------	---	--------------------	---	---	--------------------

(35) لتكن النقطتان $M(-1 + 2i\sqrt{3})$ و $N(3 - 2i\sqrt{3})$ عندئذ (\bar{u}, \overline{MN}) تساوي

$\frac{\pi}{6}$	A	$\frac{-\pi}{6}$	B	$\frac{\pi}{3}$	C	$\frac{-\pi}{3}$	D	E	0
-----------------	---	------------------	---	-----------------	---	------------------	---	---	---

(36) إن أحد الجذرين التربيعيين للعدد $3 - 4i$ هو

$1 - 2i$	A	$2 - i$	B	$-2 - i$	C	$1 + 2i$	A	E	$\sqrt{3} - 2i$
----------	---	---------	---	----------	---	----------	---	---	-----------------

(37) بافتراض الأشعة $\vec{u}(1,1,1)$ و $\vec{v}(2,7,-3)$ و $\vec{w}(4,m,-1)$ مرتبطة خطياً عندئذ :

$m = 8$	A	$m = 9$	B	$m = -6$	C	$m = 6$	D	E	$m = -1$
---------	---	---------	---	----------	---	---------	---	---	----------

(38) إذا كان $z = 1 - e^{-\frac{i\pi}{3}}$ فإن \bar{z} تساوي

$e^{-\frac{i\pi}{3}}$	A	$e^{-\frac{2\pi}{3}}$	B	$1 - \frac{\sqrt{3}}{2} + \frac{1}{2}i$	C	$e^{\frac{i\pi}{3}}$	D	E	$e^{\frac{2\pi}{3}}$
-----------------------	---	-----------------------	---	---	---	----------------------	---	---	----------------------

(39) في الفراغ المنسوب لمعلم متجانس $(O; \vec{i}, \vec{j}, \vec{k})$ لتكن النقطتان $A(1,2,-1)$ و $B(3,0,1)$ و $M(x,y,z)$ تنتمي إلى

المستوي المحوري للقطعة المستقيمة $[AB]$ إذا فقط إذا كان : $x + my + nz - 1 = 0$

$n = 1$ و $m = -1$	A	$m = 0$ و $n = -1$	B	$m = 1$ و $n = 1$	C	$m = 1$ و $n = -1$	D	E	$m = 1$ و $n = 0$
--------------------	---	--------------------	---	-------------------	---	--------------------	---	---	-------------------

(40) z عدد عقدي غير معدوم . $\arg(z) = \theta$ عندئذ زاوية العدد العقدي $\frac{-1 - i\sqrt{3}}{\bar{z}}$ تساوي

$-\frac{\pi}{3} + \theta$	A	$-\frac{2\pi}{3} + \theta$	B	$\frac{2\pi}{3} - \theta$	C	$\frac{4\pi}{3} - \theta$	D	E	$-\frac{4\pi}{3} + \theta$
---------------------------	---	----------------------------	---	---------------------------	---	---------------------------	---	---	----------------------------

(41) f تابع معرف على \mathbb{R} خطه البياني C_f . يحق $\lim_{x \rightarrow +\infty} (f(x) + x) = 1$ فإن

$y = -x - 1$ مقارب للخط C_f	E	مقارب $y = 1$ للخط C_f	D	ليس للخط C_f مقارب في جوار $+\infty$	C	مقارب $y = -x$ للخط C_f	B	$y = -x + 1$ مقارب للخط C_f	A
-------------------------------------	-----	-----------------------------	-----	---	-----	------------------------------	-----	----------------------------------	-----

(42) نقرن بكل نقطة $M(z)$ بالنقطة $M'(z')$ وفق التحويل: $z' = -iz - 2i$

النقطة M' هي صورة M وفق انسحاب شعاعه $\vec{w} = -2\vec{v}$	E	إذا كان $\arg(z) = \frac{\pi}{2}$ كانت M' تمثل مستقيم	D	إذا كانت $ z' = 1$ كانت M تمثل دائرة مركزها -2 ونصف قطرها يساوي 1	C	إذا كان $z = -1 - i$ كانت النقطتان M و M' غير منطبقتين	B	النقطة $A'(-1 - 2i)$ صورة النقطة $A(i)$ وفق التحويل السابق	A
--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----

(43) إذا كان z و z' عددين عقديين يحققان: $|z| = 2$ و $z' = z + \frac{1}{z}$ عندئذ يكون $|z'|$ يساوي

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

(44) $(e^{i\frac{\pi}{12}} + e^{-i\frac{\pi}{12}})^2$ يساوي

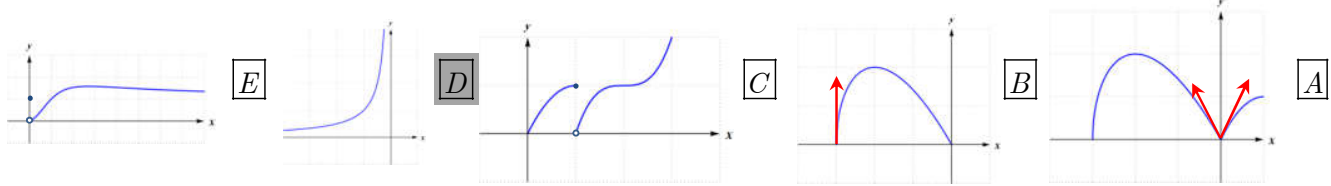
i	E	$\sqrt{3}$	D	$2 - \sqrt{3}$	C	$2 + \sqrt{3}$	B	0	A
-----	-----	------------	-----	----------------	-----	----------------	-----	---	-----

(45) لتكن النقطتان A و B اللتان يمثلهما العددان العقديان z_A و z_B .

مجموعة النقاط $M(z)$ التي تحقق المساواة: $\arg\left(\frac{z - z_A}{z - z_B}\right) = \pi$ تمثل

القطعة المستقيمة $[AB]$ محذوف منها النقطتين A و B .	E	المستقيم (AB) محذوف منه النقطة B .	D	المستقيم (AB) محذوف منه النقطتين A و B .	C	نصف دائرة قطرها $[AB]$ محذوف منها النقطتين A و B .	B	دائرة قطرها $[AB]$ محذوف منها النقطتين A و B .	A
---	-----	---	-----	--	-----	--	-----	---	-----

(46) واحد فقط من التوابع الآتية الذي خطه البياني المرسوم فيما يأتي اشتقاقي على مجموعة تعريفه هو



(47) f و g تابعان يحققان المتراجحة : $f(x) \leq g(x) \leq \sqrt{x+1} - x$ أيأ تكن $x \in [-1, +\infty[$

$\lim_{x \rightarrow -1} f(x) = 1$	E	$\lim_{x \rightarrow +\infty} g(x) = +\infty$	D	$\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = +\infty$	C	$\lim_{x \rightarrow +\infty} g(x) = -\infty$	B	$\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = 0$	A
------------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

(48) ليكن f التابع المعرف على \mathbb{R} وفق العلاقة : $f(x) = \frac{x}{|x|+1}$

$\lim_{x \rightarrow -1} f(x) = -\infty$	E	$\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = -1$	D	$\lim_{x \rightarrow 0^-} \frac{f(x)}{x} \neq \lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{f(x)}{x}$	C	f اشتقاقي عند الصفر	B	$\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = 1$	A
--	---	--	---	--	---	-----------------------	---	---	---

(49) ليكن f التابع المعرف على $]-\infty, 0]$ وفق : $f(x) = \begin{cases} \frac{\sqrt{1 - \cos 2x}}{x} & : x < 0 \\ m & : x = 0 \end{cases}$

إن قيمة العدد الحقيقي m التي تجعل f مستمراً على المجال $]-\infty, 0]$ هي

$\frac{1}{2}$	E	1	D	$\sqrt{2}$	C	$-\sqrt{2}$	B	0	A
---------------	---	---	---	------------	---	-------------	---	---	---

(50) ليكن f تابعاً معرفاً واشتقاقياً مرتين على المجال $I =]0, +\infty[$. جدول اطراد f' هو الآتي حيث $f'(1) = 0$:

فيكون جدول اطراد التابع f هو :

x	0	1	$+\infty$
$f''(x)$	+	+	+
$f'(x)$		0	

x	0	1	$+\infty$
$f'(x)$	+	0	+
$f(x)$			

x	0	1	$+\infty$
$f'(x)$	+	0	-
$f(x)$			

x	0	1	$+\infty$
$f'(x)$	-	0	+
$f(x)$			

x	0	1	$+\infty$
$f'(x)$	-	-	-
$f(x)$			

x	0	1	$+\infty$
$f'(x)$	+	+	+
$f(x)$			

.....انتهت الأسئلة.....