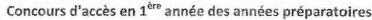
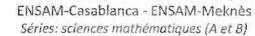
# Université Hassan II-Mohammedia-Casablanca / Université Moulay Ismail Concours d'accès en 1ère année des années préparatoires







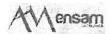
## Épreuve de Mathématique

Samedi 02 Août 2014- Durée 2h00

#### I - QUESTIONS À RÉPONSES PRÉCISES

Une réponse correcte = 2pt, pas de réponse ou une réponse fausse = 0pt

	Questions	Réponses	Notes
Q1/	Calculer la limite de la suite $(u_n)_n$ définie par:	3.	
/2pt	$u_n = \frac{n}{\sqrt{n^4 + 1}} + \frac{n}{\sqrt{n^4 + 2}} + \dots + \frac{n}{\sqrt{n^4 + n}}$	$\lim_{n} u_{n} =$	
Q2 /	Déterminer, dans $[0,2\pi]^2$ , l'ensemble $S$ des		
/	solutions du système:	S =	
/	$\sqrt{2}\cos x - \cos x \cos y = \frac{1}{2}$	The second of th	
/ 2pt	$\sin x + \cos y = \sqrt{2}$		
Q3 /	Déterminer la forme algébrique de:		
2pt	$z = \left(\sqrt{2 - \sqrt{3}} - i\sqrt{2 + \sqrt{3}}\right)^{42}$		
Q4 /	Déterminer, Γ, l'ensemble des points du plan	r est	
/	complexe dont les affixes z vérifient:	Fig. 1: Builds Billion of States and Balance, a seculinable	
/ 2pt	$(iz+1)(z+i-1) \in i\mathbb{R}$		
Q5 /	Soit $a \in ]0, \pi[$ . Calculer	n	
1	$D = \prod \cos\left(\frac{a}{2^k}\right)$	D =	
/ 2pt	1 1 (2K)		
Q6 /	Calculer:		
1	$A_n = \sum_{k=1}^n \frac{k}{(k+1)!}$	$A_n =$	
2pt	$A_n = \sum_{k=1}^{n} (k+1)!$	I simply you want become the site of a considerable as	
Q7 /	Calculer		
1	$e^{-1}$	$\ell =$	
/2pt	$\ell = \lim_{x \to 0} x^2 \left( 1 + 2 + 3 + \dots + E\left(\frac{1}{ x }\right) \right)$		
Q8 /	Évaluer la limite		
1	$j = \lim_{x \to 0} \sqrt[3]{x + 1} - \sqrt[4]{x + 1}$	j=	
/2pt	$y = \lim_{x \to 0} x$		
Q9 /	Trouver toutes les applications $f: \mathbb{R} \to \mathbb{R}$ dérivable		
1	telles que:	f(x) =	
/ 2pt	$\forall (x,y) \in \mathbb{R}, \ f(x^4 + y) = x^3 f(x) + f(y)$		
Q10/	Soit g la fonction définie par	16.5	
/	$\forall x \in ]0, \pi[  g(x) =  \cos x  \sqrt{1 - \cos x}$	$g'(x) = \dots$	
/ 2pt	4		
Q11/	Soit $h$ définie sur $\mathbb{R}^+_*$ par $h(x) = \ln e^x - e^{2x} $	$\forall x \in D_{h^{-1}} = \dots$	
1	Déterminer $h^{-1}$ .	1 2 2 4 2	
2pt	Calada	$h^{-1}(x) = \dots$	
Q12/	Calculer (1 Arrtan(x)	K =	
1	$K = \lim_{\alpha \to 0} \int_{\alpha}^{1} \frac{\operatorname{Arctan}(x)}{x^{2}} dx$		
/ 2pt Q13/	a→0 J <sub>q</sub> X <sup>2</sup> calculer l'intégrale		
/	The second secon		
/ 2pt	$L = \int_{0}^{2} \frac{\sqrt{\sin x}}{\sqrt{\sin x} + \sqrt{\cos x}} dx$	L =	
014	Résoudre l'équation différentielle	y(x) =	<del></del>
/			
/2pt	$y'' + 2y' + 10y = \sin 3x$ , $\int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} y(t)dt = 0$ , $y'(\pi) = \frac{6}{37}$		
Q15	Résoudre, dans N <sup>2</sup> , l'équation $x^2 - y^2 = 404$	S=	
2pt			



ENSAM-Casablanca - ENSAM-Meknès Séries: sciences mathématiques (A et B)



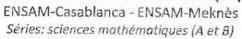
#### II - QUESTIONS À CHOIX MULTIPLES

Une réponse correcte = 2pt, pas de réponse = 0pt, plus d'une réponse au une réponse fausse = -1pt.

Q16: Pour quelles valeurs de $m$ la matrice $\begin{pmatrix} -1 & -1 \\ 1 & -m+1 \\ 2 & 3 \end{pmatrix}$	-2m 1 est inversible:	Votes
A		
-1 et un nombre négatif uniquement -1	-1 et un nombre positif -1 et 1/2	i 1
Q17: Sur $[0,+\infty[$ , la fonction $f$ définie par $f(x)= x +$	J L . L	
toujours positive positive puis négative	négative puis positive aucunes des trois	
puis positive	réponses	
Q18: Soit $f$ définie par $f(0) = \frac{1}{e}$ , $f(e) = 0$ et $f(x) = e^{\left(\frac{1}{2}\right)}$	$\frac{1+\ln x}{-\ln x}$ . Alors sa courbe $C_f$ admet:	
A		1
une asymptote en $x = e$ une demi	en x = e une demi aucunes des	
oblique en +∞ tangente à gauche	tangente à droite verticale trois réponses	
successivement et sans remise 5 jetons. Quelle est la pr dans un ordre quelconque?    A	acun une lettre du nom "SAHARA MAROCAIN". On tire robabilité pour que l'on tire les lettres du nom "SMARA"  D  aucunes des trois réponses	
6006 1001	50 aucunes des trois réponses	i
est la probabilité pour que l'équation $ax^2 + bx + c = 0$ ad B C 0,5	0,75 D	9 9 9 8
Q21: Dans l'espace muni d'un repère orthonormé, on consi	idère les deux points $A(-1,1,1)$ et $B(7,-5,5)$ . Soit $S$ la	
sphère dont l'un des diamètre est le segment [AB]. Le plan	tangent à $S$ au point $C(1,1-1)$ est:	i 1
A		
$2x - 3y + 4z + 5 = 0 \qquad 4x + 3y + 2z - 5 = 0$	2x + 2y - z - 5 = 0   4x + 2y + 2z - 5 = 0	
Q22: Soit $(u_n)_n$ la suite de terme général $u_n = \int_0^1 \frac{e^{\pi i x}}{1 + e^x} dx$	. Alors	1
A B C	D	1
$\lim \frac{u_n}{z} = +\infty \qquad \lim \frac{u_n}{z} = 0$		ì
$n \to +\infty e^n$ $n \to +\infty e^n$	$n\to+\infty$ $e^n$	
Q23: Soit $E$ l'espace vectoriel défini par: $E = \{(x, y, z, t) \in \text{dimension de } E$ ?	$\mathbb{R}^{n}, x+y+z+t=0$ et $2x+y=0$ }. Quelle est la	1 1 1
A B C	D	
1 2	3 aucunes des trois réponses	
<b>Q24:</b> Combien l'équation $\tan x + \tan 2x + \tan 3x + \tan 4x$	$c = 0$ possède-t-elle de solutions dans $\left[0, \frac{2\pi}{3}\right]$ ?	1
A B C	D	
	ept solutions Plus que sept solutions	
Q25:	Hara Francisco	1
$\lim_{n\to+\infty}\prod_{k=0}$	$\cos\left(\frac{2^k\pi}{2^n-1}\right)$	
A B C	D	5
	+∞ cette limite n'existe pas	

## Université Hassan II-Mohammedia-Casablanca / Université Moulay Ismail

## Concours d'accès en 1ère année des années préparatoires





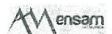
## Épreuve de Mathématique

Samedi 02 Août 2014- Durée 2h00

### I - QUESTIONS À RÉPONSES PRÉCISES

Une réponse correcte = 2pt, pas de réponse ou une réponse fausse = 0pt

	Questions	Réponses	Notes
Q1	Calculer la limite de la suite $(u_n)_n$ définie par:	A	
/ 2pt	$u_n = \frac{n}{\sqrt{n^4 + 1}} + \frac{n}{\sqrt{n^4 + 2}} + \dots + \frac{n}{\sqrt{n^4 + n}}$	$\lim_{n} u_n = \Lambda$	
Q2	Déterminer, dans $[0,2\pi]^2$ , l'ensemble $S$ des		
1	solutions du système:	$S = \left(\frac{\pi}{4}, \frac{-\pi}{4}\right) \text{ et } \left(\frac{\pi}{4}, \frac{\pi}{4}\right)$	
1/	$\int \sqrt{2}\cos x - \cos x \cos y = \frac{1}{2}$	(4 4)	
/ Zpt	$\sin x + \cos y = \sqrt{2}$		
Q3 /	Déterminer la forme algébrique de:		
1	42	z = A	İ
/2pt	$z = \left(\sqrt{2 - \sqrt{3} - i\sqrt{2 + \sqrt{3}}}\right)^{42}$		
Q4 /	Déterminer, Γ, l'ensemble des points du plan	Γ est	
1	complexe dont les affixes z vérifient:	1-2x	
/ Zpt	$(iz+1)(z+i-1)\in i\mathbb{R}$	Principle of the Affect Carried a Supplemental Supplement	
Q5 /	Soit $a \in ]0, \pi[$ . Calculer	Sin 9	
1	$D = \prod \cos\left(\frac{a}{2^k}\right)$	$D = \frac{\sin \alpha}{2^n \sin(\frac{\alpha}{2n})}$	
/ 2pt	$\frac{1}{k-1}$ $(2^k)$	(2n)	
Q6 /	Calculer:	. A	-
1	$A_n = \sum_{k=1}^n \frac{k}{(k+1)!}$	$A_n = A - \frac{A}{(n+4)!}$	
/2pt	$A_n = \sum_{k=1}^{n} (k+1)!$	$(u+\eta)$	
Q7 /	Calculer		-
1	$\rho = \lim_{n \to \infty} \left( 1 + 2 + 2 + \dots + p \left( \frac{1}{n} \right) \right)$	$\ell = \frac{1}{2}$	
/2pt	$\ell = \lim_{x \to 0} x^2 \left( 1 + 2 + 3 + \dots + E\left(\frac{1}{ x }\right) \right)$	2	
Q8 /	Évaluer la limite		
1	$j = \lim_{x \to 0} \frac{\sqrt[3]{x+1} - \sqrt[3]{x+1}}{x}$	$j = \frac{\Lambda}{\Lambda \Omega z}$	
/2pt	x→0 x	12	
Q9 /	Trouver toutes les applications $f: \mathbb{R} \to \mathbb{R}$ dérivable		<b>†</b>
4	telles que:	f(x) =	
2pt Q10/	$\forall (x,y) \in \mathbb{R}, \ f(x^4 + y) = x^3 f(x) + f(y)$ Soit $g$ la fonction définie par		<b> </b>
4	$\forall x \in ]0, \pi[  g(x) =  \cos x  \sqrt{1 - \cos x}$	g'(x) =	
2pt		9 (0)	
-	16)		
Q11/	Soit $h$ définie sur $\mathbb{R}^+$ par $h(x) = \ln e^x - e^{2x} $ Déterminer $h^{-1}$ .	$\forall x \in D_{h^{-1}} = \dots$	
2pt	or weather CLECC Plus 1. The	$h^{-1}(x) = \dots$	
Q12/	Calculer	3	ļ
1	$K = \lim_{\alpha \to 0} \int_{\alpha}^{1} \frac{\operatorname{Arctan}(x)}{x^{2}} dx$	K =	
2pt	the same and the s		
Q13/	calculer l'intégrale		
1	$\frac{2}{f}$ $\sqrt{\sin x}$	$L = \overline{II}$	
2pt	$L = \int_{1}^{2} \frac{\sqrt{\sin x}}{\sqrt{\sin x} + \sqrt{\cos x}} dx$	$L = -\frac{1}{4}$	
Q14/	Résoudre l'équation différentielle	$y(x) =  V  C_{x} = 2c/V  V  C_{x} = 1 - 2c/V$	****
. 1		$y(x) =  K_A (\cos 3\alpha + K_2 \sin 3n) e^{-3x}$	
2pt	$y'' + 2y' + 10y = \sin 3x$ , $\int_{-\pi}^{\frac{\pi}{2}} y(t)dt = 0$ , $y'(\pi) = \frac{6}{37}$	+ 1 Sin3x + 1 Co 3a	
	Résoudre, dans N <sup>2</sup> , l'équation $x^2 - y^2 = 404$	S= (54,50); (102,100); (203,201)	***
2pt	,,,, ,,	(-4130) / (104, 109), (203, 201)	



## Concours d'accès en 1ère année des années préparatoires

ENSAM-Casablanca - ENSAM-Meknès Séries: sciences mathématiques (A et B)



## II - QUESTIONS À CHOIX MULTIPLES

Une réponse correcte = 2pt, pas de réponse = 0pt, plus d'une réponse ou une réponse fausse ≠ -1pt.

116: Pour quelles vale	ours de $m$ la matrice $\begin{pmatrix} -1\\1\\2\end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} -1 & -2m \\ -m+1 & 1 \end{pmatrix}$ est inver	sible:		Notes
	[2]	3 m /		[ <u>p</u> ]	İ
-1 et un nombre	négatif unique	ment -1 -1 et u	ın nombre positif	-1 et 1/2	1
(17: Sur [0, +∞[, la fo	onction f definie par f(2	$x =  x  + \ln(x+1) \text{ est:}$			
toujours positive	B positive puis nég	ativo I Prigativo N	uis positive I	aucunes des trois	<u>i</u>
toujours positive	puis positive	adve     Regative pi	uis positive	réponses	
<b>18:</b> Soit $f$ définie par	$f(0) = \frac{1}{2}, f(e) = 0$ et	$f(x) = e^{\left(\frac{1+\ln x}{1-\ln x}\right)}$ . Alors sa	courbe $C_f$ admet		
	[]	[5]			
une asymptote	$\begin{array}{c c} B & \\ \hline en x = e \text{ une d} \end{array}$	emi en $x = \varepsilon$ u	ne demi	aucunes des	i !
oblique en +∞	tangente à gaux		droite verticale	trois réponses	i
	s remise 5 jetons. Quel			ARA MAROCAIN". On tire lettres du nom "SMARA"	
Α	B	C	0		1
6006	$\frac{10}{1001}$	50 14 <sup>5</sup>	aucur	es des trois réponses	1
r ia bropabilite bont i	que l'équation $ax^2 + bx$	+ c = 0 admet des racin		, un jeton $c$ de $\mathbf{B_3}$ . Quelle	
A	В	<u> </u>			1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
0,5 21: Dans l'espace mui	B 0,25	+c=0 admet des racino $0,75$ né, on considère les deux $AB$ ]. Le plan tangent à $S$ a	es réelles? $oxed{D}$ points $A(-1,1,1)$	1 et <i>B</i> (7, -5,5). Soit <i>S</i> la	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
0,5 21: Dans l'espace mui hère dont l'un des di	B 0,25	0,75 né, on considère les deux	es réelles? $oxed{D}$ points $A(-1,1,1)$	1 et <i>B</i> (7, -5,5). Soit <i>S</i> la	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
0,5 21: Dans l'espace mu hère dont l'un des di	B 0,25 ni d'un repère orthonorn amètre est le segment [A	$\begin{bmatrix} \mathbf{C} \\ 0,75 \end{bmatrix}$ né, on considère les deux AB]. Le plan tangent à $S$ a	es réelles?  D  points $A(-1,1,1)$ u point $C(1,1-1)$	1 et <i>B</i> (7, -5,5). Soit <i>S</i> la	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
0,5 21: Dans l'espace mui hère dont l'un des dia 2x - 3y + 4z + 5	B 0,25 ni d'un repère orthonorn amètre est le segment [A	né, on considère les deux $AB$ ]. Le plan tangent à $S$ a $\begin{bmatrix} C \\ z-5=0 \end{bmatrix}$ $2x+2y$	es réelles? $oxed{D}$ points $A(-1,1,1)$	1 et <i>B</i> (7,5,5). Soit <i>S</i> la ) est:	
0,5  21: Dans l'espace mul hère dont l'un des dia $2x - 3y + 4z + 5$ 22: Soit $(u_n)_n$ la suite	ni d'un repère orthonorn amètre est le segment [ $A$ ] $B$ $5=0$ $4x+3y+2$	né, on considère les deux $AB$ ]. Le plan tangent à $S$ a $\begin{bmatrix} C \\ z-5=0 \end{bmatrix}$ $2x+2y$	es réelles?  D  points $A(-1,1,1)$ u point $C(1,1-1)$	1 et <i>B</i> (7,5,5). Soit <i>S</i> la ) est:	
0,5 21: Dans l'espace mu hère dont l'un des dis 2x - 3y + 4z + 5 22: Soit $(u_n)_n$ la suite	ni d'un repère orthonorn amètre est le segment [ $A$ ] $B$ $5=0$ $4x+3y+2$ e de terme général $u_n=0$	né, on considère les deux AB]. Le plan tangent à $S$ a $\begin{bmatrix} C \\ z-5=0 \end{bmatrix} = 2x+2y = \int_0^1 \frac{e^{nx}}{1+e^x} dx$ . Alors	points $A(-1,1,1)$ u point $C(1,1-1)$ D	1 et <i>B</i> (7,5,5). Soit <i>S</i> la ) est:	
0,5  21: Dans l'espace mul hère dont l'un des dia $2x - 3y + 4z + \frac{1}{2}$ 22: Soit $(u_n)_n$ la suite $\lim_{n \to +\infty} \frac{u_n}{e^n} = +\infty$ 33: Soit $E$ l'espace vec	ni d'un repère orthonornamètre est le segment [ $A$ ] $5 = 0 \qquad 4x + 3y + 2$ e de terme général $u_n = 0$ $\lim_{n \to +\infty} \frac{u_n}{e^n} = 0$	né, on considère les deux $AB$ ]. Le plan tangent à $S$ a $z-5=0 \qquad 2x+2y = \int_0^1 \frac{e^{nx}}{1+e^x} dx$ . Alors	points $A(-1,1,1)$ u point $C(1,1-1)$ $-z-5=0$ D aucun	et $B(7, -5,5)$ . Soit $S$ ia ) est: $4x + 2y + 2z - 5 = 0$ es des trois réponses	
21: Dans l'espace mui hère dont l'un des dia 2x - 3y + 4z + 1 22: Soit $(u_n)_n$ la suite $\lim_{n \to +\infty} \frac{u_n}{e^n} = +\infty$ 23: Soit $E$ l'espace vec	ni d'un repère orthonornamètre est le segment [ $A$ ] $5 = 0 \qquad 4x + 3y + 2$ e de terme général $u_n = 0$ $\lim_{n \to +\infty} \frac{u_n}{e^n} = 0$	né, on considère les deux $AB$ ]. Le plan tangent à $S$ a $\begin{bmatrix} \mathbf{C} \\ \mathbf{z} - 5 = 0 \end{bmatrix} = 2x + 2y$ $= \int_0^1 \frac{e^{nx}}{1 + e^x} dx$ . Alors $\begin{bmatrix} \mathbf{C} \\ \mathbf{C} \end{bmatrix} = \frac{u_n}{n \to +\infty} \frac{u_n}{e^n} = 1$	points $A(-1,1,1)$ u point $C(1,1-1)$ $-z-5=0$ D aucun	et $B(7, -5,5)$ . Soit $S$ ia ) est: $4x + 2y + 2z - 5 = 0$ es des trois réponses	
0,5  21: Dans l'espace multiple de division de suite de la continua de division de la continua del continua de la continua de la continua de	ni d'un repère orthonormamètre est le segment [ $A$ ] $5 = 0 \qquad 4x + 3y + 2$ e de terme général $u_n = 0$ $\lim_{n \to +\infty} \frac{u_n}{e^n} = 0$ ctoriel défini par: $E = \{0\}$	né, on considère les deux $AB$ ]. Le plan tangent à $S$ a	points $A(-1,1,1)$ u point $C(1,1-1)$ $-z-5=0$ $D$ aucun $z+t=0 \ et \ 2x-1$	et $B(7, -5,5)$ . Soit $S$ ia ) est: $4x + 2y + 2z - 5 = 0$ es des trois réponses $4x + y = 0$ Quelle est la	
0,5  21: Dans l'espace munhère dont l'un des dis $2x - 3y + 4z + 5$ 22: Soit $(u_n)_n$ la suite $\frac{u_n}{n \to +\infty} \frac{u_n}{e^n} = +\infty$ 13: Soit $E$ l'espace vermension de $E$ ?	ni d'un repère orthonormamètre est le segment [ $A$ ] $5 = 0$ $4x + 3y + 2$ e de terme général $u_n = 0$ $\lim_{n \to +\infty} \frac{u_n}{e^n} = 0$ ctoriel défini par: $E = \{0\}$	né, on considère les deux $AB$ ]. Le plan tangent à $S$ a $C$ $C$ $C$ $C$ $C$ $C$ $C$ $C$ $C$ $C$	points $A(-1,1,1)$ u point $C(1,1-1)$ $-z-5=0$ $D$ aucun $z+t=0 \text{ et } 2x+1$ $D$ aucun	et $B(7, -5,5)$ . Soit $S$ ia ) est: $4x + 2y + 2z - 5 = 0$ es des trois réponses $4x + 2y + 2z - 5 = 0$ es des trois réponses	
0,5  21: Dans l'espace munhère dont l'un des dia $2x - 3y + 4z + 5$ 22: Soit $(u_n)_n$ la suite $\lim_{n \to +\infty} \frac{u_n}{e^n} = +\infty$ 23: Soit $E$ l'espace ver mension de $E$ ?	ni d'un repère orthonormamètre est le segment [ $A$ ] $5 = 0$ $4x + 3y + 2$ e de terme général $u_n = 0$ $\lim_{n \to +\infty} \frac{u_n}{e^n} = 0$ ctoriel défini par: $E = \{0\}$	né, on considère les deux $AB$ ]. Le plan tangent à $S$ a	points $A(-1,1,1)$ u point $C(1,1-1)$ $-z-5=0$ $D$ aucun $z+t=0 \text{ et } 2x+1$ $D$ aucun	et $B(7, -5,5)$ . Soit $S$ ia ) est: $4x + 2y + 2z - 5 = 0$ es des trois réponses $4x + 2y + 2z - 5 = 0$ es des trois réponses	
0,5  21: Dans l'espace multiple de distribute dont l'un des distribute de la constant de la con	ni d'un repère orthonornamètre est le segment [ $A$ ] $ \begin{array}{c c} B\\ 5 = 0\\ \end{array} $ $ \begin{array}{c c} B\\ 4x + 3y + 2\\ \end{array} $ e de terme général $u_n = 0$ $ \begin{array}{c c} \end{array} $ ctoriel défini par: $E = \{(0, 0), 0\}$ $ \begin{array}{c c} B\\ \end{array} $ on $\tan x + \tan 2x + \tan 2x + \tan 3x = 0$	né, on considère les deux $AB$ ]. Le plan tangent à $S$ a $\begin{bmatrix} \mathbf{C} \\ \mathbf{z} - 5 = 0 \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} \mathbf{C} \\ \mathbf{z} + 2\mathbf{y} \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} \mathbf{C} \\ \mathbf{J} + e^{x} \end{bmatrix}$ Alors $\begin{bmatrix} \mathbf{C} \\ \mathbf{J} \\ \mathbf{J} \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} \mathbf{C} \\ \mathbf{J} \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} \mathbf{J} \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} \mathbf{J} \\ \mathbf{J}$	es réelles?  D  points $A(-1,1,1)$ u point $C(1,1-1)$ $-z-5=0$ D  aucun $z+t=0$ et $2x-1$ D  aucun $z-t$ -elle de solution	et $B(7, -5,5)$ . Soit $S$ ia ) est: $4x + 2y + 2z - 5 = 0$ es des trois réponses $F(y) = 0$ Quelle est la es des trois réponses ons dans $\left[0, \frac{2\pi}{3}\right]$ ?	
0,5  21: Dans l'espace multiple de division de $E$ ?  22: Soit $(u_n)_n$ la suite $\frac{u_n}{n \to +\infty} \frac{u_n}{e^n} = +\infty$ 23: Soit $E$ l'espace vermension de $E$ ?  24: Combien l'équation $E$	ni d'un repère orthonornamètre est le segment [ $A$ ] $5 = 0 \qquad 4x + 3y + 2$ e de terme général $u_n = 0$ $\lim_{n \to +\infty} \frac{u_n}{e^n} = 0$ ctoriel défini par: $E = \{0\}$ $E = 0$ $E = 0$ $\lim_{n \to +\infty} \frac{u_n}{e^n} = 0$	né, on considère les deux $AB$ ]. Le plan tangent à $S$ a $C$ $C$ $C$ $C$ $C$ $C$ $C$ $C$ $C$ $C$	es réelles?  D  points $A(-1,1,1)$ u point $C(1,1-1)$ $-z-5=0$ D  aucun $z+t=0$ et $2x-1$ D  aucun $z-t$ -elle de solution	et $B(7, -5,5)$ . Soit $S$ ia ) est: $4x + 2y + 2z - 5 = 0$ es des trois réponses $4x + 2y + 2z - 5 = 0$ es des trois réponses	
21: Dans l'espace munhère dont l'un des distributes de la $2x - 3y + 4z + 5$ 22: Soit $(u_n)_n$ la suite $\frac{u_n}{n \to +\infty} \frac{u_n}{e^n} = +\infty$ 23: Soit $E$ l'espace ver mension de $E$ ?  A 1  24: Combien l'équation	ni d'un repère orthonornamètre est le segment [ $A$ ] $ \begin{array}{c c} B\\ 5 = 0\\ \end{array} $ $ \begin{array}{c c} B\\ 4x + 3y + 2\\ \end{array} $ e de terme général $u_n = 0$ $ \begin{array}{c c} \end{array} $ ctoriel défini par: $E = \{(0, 0), 0\}$ $ \begin{array}{c c} B\\ \end{array} $ on $\tan x + \tan 2x + \tan 2x + \tan 3x = 0$	né, on considère les deux $AB$ ]. Le plan tangent à $S$ a $\begin{bmatrix} \mathbf{C} \\ \mathbf{z} - 5 = 0 \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} \mathbf{C} \\ \mathbf{z} + 2\mathbf{y} \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} \mathbf{C} \\ \mathbf{J} + e^{x} \end{bmatrix}$ Alors $\begin{bmatrix} \mathbf{C} \\ \mathbf{J} \\ \mathbf{J} \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} \mathbf{C} \\ \mathbf{J} \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} \mathbf{J} \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} \mathbf{J} \\ \mathbf{J}$	es réelles?  D  points $A(-1,1,1)$ u point $C(1,1-1)$ $-z-5=0$ D  aucun $z+t=0$ et $2x-1$ D  aucun $z-t$ -elle de solution	et $B(7, -5,5)$ . Soit $S$ ia ) est: $4x + 2y + 2z - 5 = 0$ es des trois réponses $F(y) = 0$ Quelle est la es des trois réponses ons dans $\left[0, \frac{2\pi}{3}\right]$ ?	
21: Dans l'espace munichère dont l'un des distributes de la $2x - 3y + 4z + 5$ 22: Soit $(u_n)_n$ la suite $\frac{u_n}{n \to +\infty} \frac{u_n}{e^n} = +\infty$ 23: Soit $E$ l'espace ver mension de $E$ ?  A 1 24: Combien l'équation	ni d'un repère orthonornamètre est le segment [ $A$ ] $ \begin{array}{c c} B\\ 5 = 0\\ \end{array} $ $ \begin{array}{c c} B\\ 4x + 3y + 2\\ \end{array} $ e de terme général $u_n = 0$ $ \begin{array}{c c} \end{array} $ ctoriel défini par: $E = \{(0, 0), 0\}$ $ \begin{array}{c c} B\\ \end{array} $ on $\tan x + \tan 2x + \tan 2x + \tan 3x = 0$	né, on considère les deux $AB$ ]. Le plan tangent à $S$ a $\begin{bmatrix} c \\ z-5=0 \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} c \\ 2x+2y \end{bmatrix}$ $= \int_0^1 \frac{e^{nx}}{1+e^x} dx$ . Alors $\begin{bmatrix} c \\ \\ \\ \\ \\ \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} c \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} c \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} c \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} c \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} c \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ $	es réelles?  D  points $A(-1,1,1)$ u point $C(1,1-1)$ $-z-5=0$ D  aucun $z+t=0$ et $2x-1$ D  aucun $z-t$ -elle de solution	et $B(7, -5,5)$ . Soit $S$ ia ) est: $4x + 2y + 2z - 5 = 0$ es des trois réponses $F(y) = 0$ Quelle est la es des trois réponses ons dans $\left[0, \frac{2\pi}{3}\right]$ ?	