المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة المركز الوطني للتقويم والامتحانات	مباراة الدخول إلى مسلك تكوين المفتشين التربويين للتعليم الثانوي التأهيلي من الدرجة الأولى دورة غشت 2022 الموضوع	خاص بكتابة المباراة رقم الامتحان .....
الاسم الشخصي والعائلي : ..... تاريخ ومكان الازدياد :		

المادة : اختبارات في المعارف المرتبطة بمواد التعليم الثانوي التأهيلي.	التخصص : الرياضيات	مدة الإنجاز :	ثلاث ساعات	المعامل	3

المادة : اختبارات في المعارف المرتبطة بمواد التعليم الثانوي التأهيلي التخصص : الرياضيات	النقطة النهائية على 20 بالأرقام ..... والحروف ..... (على المصحح التأكد من أن النقطة النهائية هي على 20) اسم المصحح وتوقيعه :	خاص بكتابة المباراة
ورقة الإجابة		الصفحة : 1 على 17

Consignes et instructions aux candidats (tes)

1. La feuille sujet est une feuille de réponse : le candidat(e) répond sur la copie du sujet ;
2. Transcrire toutes les informations personnelles demandées à l'entête de la première page ;
3. L'épreuve comporte **50 questions fermées** de la question **Q1** à la question **Q50** ;
4. Chaque question fermée comporte 4 choix de réponses **(A, B, C, D)** dont **une seule réponse** est juste ;
5. Chaque candidat(e) n'a le droit d'utiliser qu'une **seule copie sujet/réponse** ;
6. Avec un stylo à bille **(bleu ou noir)** , on coche **la lettre** correspondante à la réponse correcte de la façon suivante :

Question :

7+5=

A. 13

B. 11

C. 12

D. 14

7. La rature et l'utilisation du **Blanco** sont strictement **INTERDITES** ;
8. Aucun document de quelque nature que ce soit n'est autorisé ;
9. L'usage de la calculatrice non programmable est permis ;
10. L'usage d'un stylo rouge dans la rédaction des réponses est à éviter ;
11. L'usage des téléphones mobiles, des tablettes et de tout appareil électronique intelligent est strictement **INTERDIT**.

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/1353 - Wadifa Info - page 1/18

لا يكتب أي شيء
في هذا الإطار

Chaque question est notée sur 0,4 point

Question : 1

Soit $E = \left\{ \begin{pmatrix} a & c \\ b & d \end{pmatrix} : \ a,b,c,d \in \{0,1\} \right\}$.

On choisit au hasard une matrice de E.
La probabilité pour que cette matrice soit inversible est :

A. $\frac{3}{16}$	**B.** $\frac{3}{8}$	**C.** $\frac{1}{4}$	**D.** $\frac{1}{8}$

Question : 2

Soit m un entier naturel tel que $1 \leq m \leq 5$.
La probabilité pour que l'équation : $x^2 + mx + \frac{m+1}{2} = 0$
admette des solutions réelles est :

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

Question : 3

Soient A, B et C trois événements indépendants deux à deux .
On considère les assertions suivantes :

S_1: A *et* $(B \cup C)$ sont indépendants
S_2: A *et* $(B \cap C)$ sont indépendants.

Alors :

A. S_1 et S_2 sont vraies	**B.** S_1 est vraie et S_2 est fausse
C. S_1 est fausse et S_2 est vraie	**D.** S_1 et S_2 sont fausses

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/1353 - Wadifa Info - page 2/18

لا يكتب أي شيء
في هذا الإطار

Question : 4

On choisit au hasard un entier naturel n non nul inférieur ou égal à 100.
La probabilité pour que $\frac{(n-20)(n-40)}{n-30} < 0$ est :

A. $\frac{1}{5}$	**B.** $\frac{3}{5}$	**C.** $\frac{3}{25}$	**D.** $\frac{7}{25}$

Question : 5

Une pièce de monnaie non truquée est lancée 2023 fois.
La probabilité d'obtenir au moins 1012 faces est :

A. $\frac{1}{2}$	**B.** $\frac{1}{2^{2012}}$	**C.** $\frac{1}{2^{2013}}$	**D.** $\frac{1}{4}$

Question : 6

Soit X une variable aléatoire qui suit une loi binomiale de paramètres n et p, avec $0 < p < 1$.
On suppose que le rapport $\frac{P(X=r)}{P(X=n-r)}$ est indépendant de n, pour toute valeur de r.
La valeur de p est égale à :

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

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

لا يكتب أي شيء
في هذا الإطار

Question : 7

Six entiers naturels sont choisis d'une manière aléatoire parmi les 150 premiers entiers naturels non nuls. La probabilité pour que ces six nombres soient divisibles à la fois par 3 et par 5 est :

A. $\frac{1}{33}$	**B.** $\frac{3}{35}$	**C.** $\frac{1}{49}$	**D.** Autre

Question : 8

Le plan muni d'un repère orthonormé $(O;\vec{i};\vec{j};\vec{k})$.

Soient le plan P_1 d'équation : $P_1: x+2y+3z=2$.
et le plan P_2 d'équation : $P_2: x-y+z=3$
Soit $D = P_1 \cap P_2$. On considère le point $A(3;1;-1)$. Alors le plan P contenant la droite D et dont la distance au point A est $\frac{2}{\sqrt{3}}$ a pour équation :

A. $5x-11y+z=17$	**B.** $\sqrt{2}.x+y=3\sqrt{2}-1$
C. $\sqrt{2}.x+y=3\sqrt{2}-1$	**D.** $x+y+z=\sqrt{3}$

Question : 9

Si $a>2b>0$, alors la valeur positive m telle que la droite d'équation

$y=mx-b\sqrt{1+m^2}$ soit tangente aux deux cercles d'équations respectives :

$x^2+y^2=b^2$ et $(x-a)^2+y^2=b^2$ est :

A. $\frac{2b}{\sqrt{a^2-4b^2}}$	**B.** $\frac{\sqrt{a^2-4b^2}}{2b}$	**C.** $\frac{2b}{a-2b}$	**D.** $\frac{b}{a-2b}$

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو
Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/1353 - Wadifa Info - page 4/18

لا يكتب أي شيء
في هذا الإطار

Question : 10

Dans le plan muni d'un repère orthonormé $(O;\vec{i};\vec{j})$, C est le cercle de centre O et de rayon 5. P, Q et R sont trois points distincts du cercle C tels que $(3;4)et\ (-4;3)$ sont respectivement les couples de coordonnées des points Q et R.

La mesure de l'angle $\widehat{QPR}$ est égal à :

A. $\frac{\pi}{2}$	**B.** $\frac{\pi}{3}$	**C.** $\frac{\pi}{4}$	**D.** $\frac{\pi}{6}$

Question : 11

Soit $n \in \mathbb{N}$. Soit f la fonction définie sur $]-\frac{\pi}{2},\frac{\pi}{2}[$ par :

$$f(x) = \min(1-(\tan(x))^n ; 1-(\sin(x))^n ; 1-x^n).$$

La dérivée à gauche de f au point d'abscisse $\frac{\pi}{4}$ est :

A. $-2n$	**B.** $-2(n+1)$	**C.** $-\frac{n\pi}{4}$	**D.** $-n\left(\frac{\pi}{3}+1\right)$

Question : 12

L'entier n pour lequel la limite $\lim\limits_{x\to 0}\frac{(\cos(x)-1)(\cos(x)-e^x)}{x^n}$ est finie et non nulle est égale à :

A. 1	**B.** 3	**C.** 2	**D.** 4

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/1353 - Wadifa Info - page 5/18

لا يكتب أي شيء
في هذا الإطار

Question : 13

Soit f une fonction définie sur $\mathbb{R}$ telle qu'il existe $k > 0$ vérifiant :

$$\forall x \in \mathbb{R}, f(x+k) = f(k-x) \text{ et } f(2k+x) = -f(2k-x).$$

Alors la fonction f est :

A. paire et périodique	**B.** impaire et périodique
C. paire mais non périodique	**D.** impaire mais non périodique

Question : 14

Soient f et g deux fonctions de classe C^1 de $\mathbb{R}^+$ dans $\mathbb{R}^+$.

Alors $\int_a^b \frac{f(x)g'(x)-f'(x)}{f(x)+e^{g(x)}}dx$ est égal à :

A. $\ln\left(\frac{e^{-g(b)}f(b)+1}{e^{-g(a)}f(a)+1}\right)$	**B.** $\ln\left(\frac{e^{-g(a)}f(a)+1}{e^{-g(b)}f(b)+1}\right)$
C. $\ln\left(\frac{e^{-g(a)}f(b)+1}{e^{-g(a)}f(a)+1}\right)$	**D.** $\ln\left(\frac{e^{-g(b)}f(a)+1}{e^{-g(a)}f(b)+1}\right)$

Question : 15

On note $E(x)$ la partie entière de x. L'intégrale $\int_0^{1,7} E(x^2)dx$ est égale à :

A. $2,4+\sqrt{2}$	**B.** $2,4-\sqrt{2}$	**C.** $2,4+\frac{1}{\sqrt{2}}$	**D.** $2,4-\frac{1}{\sqrt{2}}$

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/1353 - Wadifa Info - page 6/18

لا يكتب أي شيء
في هذا الإطار

Question : 16

Si $\int_0^{\frac{\pi}{2}} cos^n(x)\, sin^n(x)dx = \lambda \int_0^{\frac{\pi}{2}} sin^n(x)dx$, alors λ est égal à

A. 2^{-n+1}	**B.** 2^{-n-1}	**C.** 2^{-n}	**D.** 2^{-1}

Question : 17

Soit $f : [0,1] \to \mathbb{R}$ une fonction continue telle que : $\int_0^{\pi} f(sinx)dx = 2022$

Alors $\int_0^{\pi} xf(sinx)dx$ est égale :

A. 1011π	**B.** 1010π	**C.** 2021π	**D.** 2020π

Question : 18

Soient a, b, c trois réels strictement positifs tels que $b < c$.

Soit $I = e^{a\int_b^c \frac{x^4+1}{x^6+1}dx}$. Alors :

A. $I < \left(\frac{c}{b}\right)^a$	**B.** $I > e^{ab}$	**C.** $I < e^{ac}$	**D.** $I < e^{a(c-b)}$

Question : 19

Soit la fonction définie sur $\mathbb{R}$ par : $f(x) = 2x^3 - 15x^2 + 36x - 48$
et $A = \{x \epsilon \mathbb{R} : x^2 + 20 \leq 9x\}$.
Alors $\max_{x \in A} f(x)$ est égal :

A. 6	**B.** 7	**C.** 21	**D.** 10

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/1353 - Wadifa Info - page 7/18

لا يكتب أي شيء
في هذا الإطار

Question : 20

Soient f et g deux fonctions dérivables en a tels que :

$$f(a) = 2, f'(a) = 1, g(a) = -1; g'(a) = -2.$$

Alors $\lim\limits_{x \to a} \frac{g(x)f(a) - g(a)f(x)}{x - a}$ est :

A. -5	**B.** $\frac{1}{5}$	**C.** 5	**D.** $\frac{2}{5}$

Question : 21

Soient a, b deux réels. On considère la fonction $f(x) = 3x^2 + 2ax + b$.

Si $\int_{-1}^{1} |f(x)| dx < 2$, alors l'équation $f(x) = 0$ admet :

A. Deux solutions réelles distinctes	**B.** Une solution double
C. Deux solutions imaginaires pures	**D.** Admet une solution complexe non imaginaire pure

Question : 22

Si $\tan(a)$ et $\tan(b)$ sont les solutions de l'équation : $x^2 - px + q = 0$.

Alors $(\sin(a + b))^2$ est :

A. $\frac{p^2}{p^2 + q^2}$	**B.** $\left(\frac{p}{p+q}\right)^2$	**C.** $1 - \frac{p}{(1-q)^2}$	**D.** $\frac{p^2}{p^2 + (1-q)^2}$

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/1353 - Wadifa Info - page 8/18

لا يكتب أي شيء
في هذا الإطار

Question : 23

Soient p, q deux nombres premiers tels que l'équation $x^2 - px + q = 0$ admette deux solutions entiers distinctes. Alors la somme $p + q$ est égale à :

A. 5	**B.** 7	**C.** 19	**D.** 40

Question : 24

L'équation $3^{x-1} + 5^{x-1} = 34$

A. n'a pas de solutions dans $\mathbb{R}$	**B.** admet une solution réelle unique
C. admet deux solutions réelles distinctes	**D.** admet plus de deux solutions réelles

Question : 25

On considère la somme suivante constituée de n termes

$$S = \sqrt{3} + \sqrt{75} + \sqrt{243} + \sqrt{507} + \cdots$$

Si la somme S est égale à $435\sqrt{3}$, alors le nombre n est égal à :

A. 14	**B.** 15	**C.** 19	**D.** 21

Question : 26

Soit f la fonction définie sur $\mathbb{R}$ par :

$$f(x) = (x-1)(x-2)(x-3)\ldots\ldots\ldots(x-2021)(x-2022)$$

Le nombre dérivé $f'(2022)$ est égal à :

A. 2020!	**B.** 2020	**C.** 2021!	**D.** 2021!

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو
Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/1353 - Wadifa Info - page 9/18

لا يكتب أي شيء
في هذا الإطار

Question : 27

On sait que $\sum_{n=1}^{+\infty} \frac{1}{n^2} = \frac{\pi^2}{6}$.

La somme de la série $\sum_{n=1}^{+\infty} \frac{1}{(2n-1)^2}$ est égale à :

A. $\frac{\pi^2}{8}$	**B.** $\frac{\pi^2}{12}$	**C.** $\frac{\pi^2}{16}$	**D.** $\frac{\pi^2}{18}$

Question : 28

On considère les ensembles :

$E = \left\{\frac{\varepsilon}{k(k+1)} : k \in \mathbb{N}^*;\ \varepsilon = \pm 1\right\}$ $\quad F = \left\{\frac{1}{p} - \frac{1}{q}\ \ tel\ que\ (p,q) \in (\mathbb{N}^*)^2\right\}$

Alors :

A. E est inclus dans F et $E \neq F$	**B.** F est inclus dans E et $E \neq F$
C. $E = F$	**D.** Autre

Question : 29

Soit $n \in \mathbb{N}$ tel que $n \geq 2$. On pose $z = e^{i\frac{2\pi}{n}}$.

La somme $S = \sum_{k=0}^{n-1} |z^k - 1|$ est égale à

A. $\frac{2}{\tan\left(\frac{\pi}{n}\right)}$	**B.** $\frac{2}{\tan\left(\frac{\pi}{2n}\right)}$	**C.** $\frac{1}{\tan\left(\frac{\pi}{n}\right)}$	**D.** $\frac{\tan\left(\frac{\pi}{n}\right)}{2}$

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو
Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/1353 - Wadifa Info - page 10/18

لا يكتب أي شيء
في هذا الإطار

المادة : اختبارات في المعارف المرتبطة بمواد التعليم الثانوي التأهيلي. التخصص : الرياضيات

Question : 30

Soient deux entiers naturels $a > 1$ et $n > 0$

Si $a^n + 1$ est premier, alors :

A. n est premier	**B.** n est une puissance de 2
C. n est premier avec 2	**D.** Autre

Question : 31

L est une matrice carrée d'ordre n, inversible d'inverse L^{-1} et vérifiant $L + L^{-1} = I_n$

Pour $k \in \mathbb{N}$, la matrice $L^k + L^{-k}$ est égale

A. $2\cos\left(\frac{k\pi}{3}\right)I_n$	**B.** $2\cos\left(\frac{k\pi}{4}\right)I_n$	**C.** $2\sin\left(\frac{k\pi}{3}\right)I_n$	**D.** $2\sin\left(\frac{k\pi}{4}\right)I_n$

Question : 32

Soit la matrice $H = \begin{pmatrix} 1+i & 1 & 1 \\ 1 & 1+i & 1 \\ 1 & 1 & 1+i \end{pmatrix}$, i est le complexe tel que : $i^2 = -1$.

Le déterminant de H est égal à :

A. $1-3i$	**B.** $3+i$	**C.** $1+3i$	**D.** $-3-i$

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/1353 - Wadifa Info - page 11/18

لا يكتب أي شيء
في هذا الإطار

Question : 33

Soit $(G,.)$ un groupe d'ordre $2n$
Si H et K sont deux sous groupes de $(G,.)$ possédant chacun n éléments et vérifiant $H \cap K = \{e\}$; où e est l'élément neutre du groupe.
La valeur de n est égale à :

A. 2	**B.** 3	**C.** 4	**D.** 5

Question : 34

Soit la fraction rationnelle $F(X) = \frac{n!}{(X-1)(X-2).....(X-n)}$
La décomposition en éléments simples de F est :

A. $\sum_{k=1}^{n} \frac{(-1)^{n-k} n}{x-k}$	**B.** $\sum_{k=1}^{n} \frac{(-1)^{n-k} nC_n^k}{x-k}$
C. $\sum_{k=1}^{n} \frac{(-1)^{n-k} nC_{n-1}^{k-1}}{x-k}$	**D.** $\sum_{k=1}^{n} \frac{(-1)^{n-k} kC_n^k}{x-k}$

Question : 35

Lequel des ensembles suivants muni des opérations induites n'est pas un sous espace vectoriel de l'espace vectoriel des suites réelles

A. L'ensemble des suites arithmétiques	**B.** L'ensemble des suites convergentes
C. L'ensemble des suites monotones	**D.** L'ensemble des suites bornées

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو
Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/1353 - Wadifa Info - page 12/18

لا يكتب أي شيء
في هذا الإطار

Question : 36

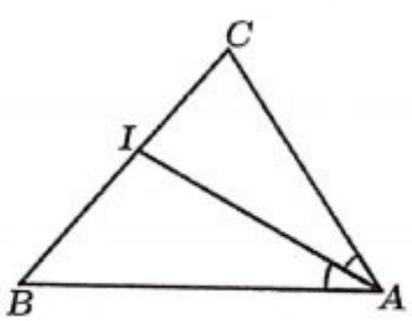
Le plan muni d'un repère orthonormé $\left(O;\vec{i};\vec{j};\vec{k}\right)$.

L'équation du plan passant par $P(1;1;0)$; $Q(1;2;1)$ et $R(-2;2;-1)$ est $ax+by+cz=5$. La valeur de $a+b+c$ est :

A. 1	B. 2	C. 3	D. 4

Question : 37

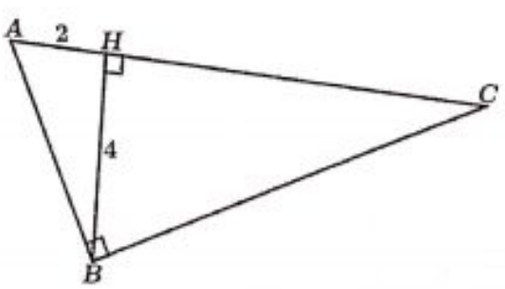
Sur la figure ci-contre ABC est un triangle tel que :
$AB=8$; $BC=7$; $AC=6$
(CI) est la bissectrice de l'angle $\widehat{ACB}$.
La longueur BI est égale à :



A. 4	B. $4\sqrt{3}$	C. 5	D. 6

Question : 38

Sur la figure ci-contre ABC est un triangle rectangle en B et (BH) est la hauteur du triangle issue de B tel que :
$AH=2$ et $BH=4$.
La longueur AC est égale à :



A. 6	B. 7	C. 8	D. 10

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/1353 - Wadifa Info - page 13/18

لا يكتب أي شيء
في هذا الإطار

Question : 39

La matrice $A=\begin{pmatrix} 1 & -1 & 1 \\ -1 & 1 & -1 \\ 1 & -1 & 1 \end{pmatrix}$:

A. est diagonalisable dans $M_3(\mathbb{R})$	**B.** n'est pas diagonalisable dans $M_3(\mathbb{R})$
C. est inversible	**D.** est nilpotente

Question : 40

Soient A, B deux points du plan euclidien $\mathbb{R}^2$ tels que $AB = 150$. On choisit un point C telque ABC soit un triangle vérifiant $AC = 50\sqrt{3}$ et $\hat{B} = 30°$.

On note par a_1 et a_2 les valeurs possibles du côté BC.

Soient x et y respectivement la moyenne arithmétique et géométrique de a_1 et a_2.

Alors l'expression $(\frac{x}{\sqrt{3}})^2 - (\frac{y}{\sqrt{6}})^2$ est égale à :

A. 5^5	**B.** 3^3	**C.** $5\sqrt{3}$	**D.** $3\sqrt{5}$

Question : 41

Soit Q l'image du point $P(3; 1; 7)$ par la symétrie orthogonale par rapport au plan d'équation $x - y + z = 3$. L'équation du plan passant par le point Q est contenant la droite d'équation $\frac{x}{1} = \frac{y}{2} = \frac{z}{1}$ est :

A. $x + y - 3z = 0$	**B.** $3x + z = 0$
C. $x - 4y + 7z = 0$	**D.** $2x - y = 0$

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/1353 - Wadifa Info - page 14/18

لا يكتب أي شيء
في هذا الإطار

Question : 42

Soit n un entier tel que $n \geq 2$. On considère $E = \mathbb{R}_n[X]$ l'ensemble des polynômes de degré inferieur ou égal à n
L'application f définie de E dans E par $f(P) = P - P'$où P' désigne le polynôme dérivé de P.
Alors f :

A. est bijective	**B.** n'est pas injective
C. n'est pas surjective	**D.** est diagonalisable

Question : 43

Soit la matrice $A = \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix}$ telle que $A^3 = 0$ et A≠ 0.
Alors :

A. $A^2 = 0$	**B.** $A^2 = A$	**C.** $A^2 = I - A$	**D.** $A^2 = A + I$

Question : 44

Soit $E = \left\{ \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} : a, b, c, d \in \{0,1\} \right\}$. Le nombre des éléments de E qui sont Inversibles est égal à :

A. 5	**B.** 6	**C.** 7	**D.** 8

Question : 45

Soit $S = \left\{ A = \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} : a + d = 3 \; et \; A^T = A^2 - 3A \right\}$; A^T désigne la transposée de A. Alors S est :

A. vide	**B.** un singleton
C. une paire	**D.** de cardinal 4

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/1353 - Wadifa Info - page 15/18

لا يكتب أي شيء
في هذا الإطار

Question : 46

Soit $\theta \in [0,2\pi]$. On désigne par $\Delta(\theta)$ le déterminant :

$$\Delta(\theta)=\begin{vmatrix}\cos\theta & \cos(2\theta) & \cos(3\theta)\\ \cos(2\theta) & \cos(3\theta) & \cos(4\theta)\\ \cos(3\theta) & \cos(4\theta) & \cos(5\theta)\end{vmatrix}$$

Alors :

A. $\Delta\left(\frac{7\pi}{12}\right)=-1$	**B.** $\Delta(0)=1$	**C.** $\Delta\left(\frac{3\pi}{4}\right)=\sqrt{3}$	**D.** $\Delta\left(\frac{5\pi}{12}\right)=0$

Question : 47

Soit p un projecteur non trivial (différent de 0 et de l'identité) sur un espace vectoriel de dimension $n \geq 2$.
Alors le polynôme minimal de p est :

A. X^n-X	**B.** X^2-X	**C.** X^2-1	**D.** X^n-1

Question : 48

Considérons l'équation différentielle(E): $2xy'-3y=\sqrt{x}$.
L'équation (E) possède sur l'intervalle fermé $[0,+\infty[$

A. Une infinité de solutions	**B.** Exactement deux solutions
C. Exactement une solution	**D.** Zéro solution

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو
Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/1353 - Wadifa Info - page 16/18

لا يكتب أي شيء
في هذا الإطار

Question : 49

Soit f une fonction sur $\mathbb{R}$ vérifiant :

$\forall (x\,;y) \in \mathbb{R}^2 : |f(x)-f(y)| \leq |x-y|^{\frac{3}{2}}$.

Alors :

A. f est un polynôme	**B.** f est une fonction affine
C. Il existe x_0 tel que $f'(x_0)=1$	**D.** f est une fonction constante

Question : 50

Le rayon de convergence de la série entière $\sum_{n\geq 1} \frac{(-1)^n}{n} x^n$ est :

A. $+\infty$	**B.** $\ln(2)$	**C.** 1	**D.** 0

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/1353 - Wadifa Info - page 17/18

Wadifa Info

www.wadifa-info.com

Le sujet suivant à préparer — **النموذج التالي للتحضير**

نموذج مباراة ولوج مسلك تكوين أطر الإدارة التربوية - اختبار في علوم التربية - دورة 2025

Modèle : Concours d'accès à la filière de formation des cadres de l'administration pédagogique - épreuve de sciences de

www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/1329

Chaîne WhatsApp — **قناة واتساب**

المباريات الجديدة والنتائج كل يوم

Nouveaux concours et résultats chaque jour

wadifa-info.com/wa

Chaîne YouTube — **قناة يوتيوب**

امتحانات تجريبية بالتصحيح، بالدارجة

Examens blancs corrigés, expliqués en darija

youtube.com/@wadifainfo

Envoyer à un ami — **أرسل النموذج لصديق**

شارك هذا النموذج على واتساب مع من يحضّر معك

Partagez ce sujet sur WhatsApp

wa.me