

خاص بكتابه المبارأة	558	مباراة توظيف الأساتذة أطر الأكاديميات بالنسبة للتعليم الثانوي بسلكية الإعدادي والتأهيلي - دورة نوفمبر 2020	الملحق الثاني وزارة التربية والتكوين والعلوم وتنمية الموارد البشرية
رقم الامتحان .....		الموضوع ..... الإسم الذهبي والعائلة : ..... تاريخ ومكان الازدياد : .....	المركز الوطني للتقدير والامتحانات
5	الاختبار : مادة التخصص ودياكتيك مادة التخصص ال اختبار : مادة الرياضيات	مدة الإنجاز: ثلاثة ساعات   المعامل	
خاص بكتابه المبارأة	النقطة النهائية على 40 بالأرقام ..... وبالحروف ..... الصفحة : 1 على 22	النقطة النهائية على 40 بالأرقام ..... وبالحروف ..... اسم المصحح وتوقيعه : ..... ورقة الإجابة	الشخص : الرياضيات الاختبار : مادة التخصص ودياكتيك مادة التخصص ورقة الإجابة

## تعليمات للمترشح

الاختبار يتكون من موضوعين:

- الموضوع الأول يتعلق بمادة الرياضيات يتكون من أسئلة متعددة الاختيارات (20 نقطة)
- الموضوع الثاني يتعلق بمادة ديداكتيك الرياضيات يتكون من ثلاثة أجزاء (20 نقطة).

ملحوظة:

- جميع الأجوبة المتعلقة بأسئلة الاختبار (المكون من الموضوعين) تحرر على ورقة الاختبار.
- بالنسبة للموضوع الأول المتعلقة بأسئلة متعددة الاختيارات، كل سؤال يقبل جوابا صحيحا واحدا و تتم الإجابة على ورقة الاختبار بالطريقة التالية:

Question :

$$7+5=$$

- 13
- 11
- 12
- 14

# لا يكتب أي شيء في هذا الإطار



مباراة توظيف الماءحة أطر الأداء بمهامه بالنسبة للتعليم الثانوي بملحمة الإنعامي والقاملي - دورة يونيو 2020.

الموضوع الصفحة: 2 على 22

الدرس: الرياضيات - الأدوار، مادة التخصص وذات الصلة، مادة التدريس

## موضوع في مادة الرياضيات: (20 نقطة)

### QUESTION 1 :

Soient  $a$  et  $b$  deux nombres réels tels que :  $a^5 = \sqrt{2021} - \sqrt{2020}$  et  $b^5 = \sqrt{2021} + \sqrt{2020}$ .

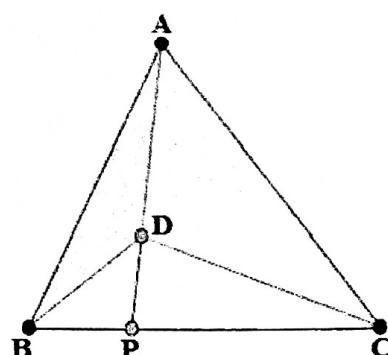
La valeur du nombre  $\frac{1}{a+1} + \frac{1}{b+1}$  est :

- 0
- 1
- 2
- 3

### QUESTION 2 :

Dans la figure ci-contre,  $ABC$  est un triangle et  $P$  un point du segment  $[BC]$  différent des points  $B$  et  $C$ , et  $D$  un point quelconque du segment  $[AP]$  différent des points  $A$  et  $P$ . On pose  $S$  l'aire du triangle  $ADC$  et  $S'$  l'aire du triangle  $ADB$ .

On montre que :



- $\frac{S}{S'} = \frac{AB}{AC}$
- $\frac{S}{S'} = \frac{DC}{DB}$
- $\frac{S}{S'} = \frac{PC}{PB}$
- $\frac{S}{S'} = \frac{PD}{PC}$

# لا يكتب أي شيء في هذا الإطار



مباراة توظيفه الأسمدة إطار الأكاديميات والندوة للتعليم الثانوي بملحمة الإعدادي والثانوي - دورة نوفمبر 2020

الموضوع الصفحة: 3 على 22

التدبر ، الرياضيات - الإثبات ، مادة التدبر وديداكتيك مادة التدبر

## QUESTION 3 :

$ABCD$  un trapèze tel que  $(AB) \parallel (CD)$ . On pose  $AB = a$  et  $CD = b$  avec  $a < b$ .

On suppose que :  $\widehat{ADC} + \widehat{BCD} = 90^\circ$ . Soient  $M$  et  $N$  les milieux respectifs de  $[AB]$  et  $[CD]$ , alors :

- $MN = \frac{a+b}{2}$
- $MN = b-a$
- $MN = \frac{b-a}{2}$
- $MN = \frac{a+b}{4}$

## QUESTION 4 :

Soit  $k$  un nombre réel. On considère dans le plan les points  $A$ ,  $B$ ,  $C$  et  $G$  tels que :

$3\overrightarrow{CG} = k\overrightarrow{CA} + 2\overrightarrow{CB}$ . La valeur de  $c$  pour laquelle le point  $G$  est barycentre du système pondéré  $\{(A,k);(B,2);(C,c)\}$  est :

- $k$
- $1+k$
- $1-k$
- $-k$

# لا يكتب أي شيء في هذا الإطار



مباراة قوظيفية الأكاديمية إطار الأداء ومهارات والدورة للتعليم الثانوي بملحمة الإسكندرية والتأملي - دورة يونيو 2020 -

الموضوع الصفحة: 4 على 22

التدريس ، الروايات ، الاتجاه ، مادة التدريس وحيثما اختلفت مادة التدريس

## QUESTION 5 :

On considère la suite numérique  $(X_n)$  définie par  $X_0 = 3$  et  $X_{n+1} = \frac{X_n}{2X_n - 1}$  pour tout

$n \in \mathbb{N}$  .  $(X_n)$  est périodique de période :

- 4
- 2
- 3
- 5

## QUESTION 6 :

$a$  et  $b$  sont deux réels tels que :  $\sin a + \sin b = \frac{\sqrt{2}}{2}$  et  $\cos a + \cos b = \frac{\sqrt{6}}{2}$ .

On montre que :

- $\cos(a - b) = \frac{1}{2}$
- $\cos(a - b) = 0$
- $\cos(a - b) = \frac{\sqrt{6}}{4}$
- $\cos(a - b) = \frac{\sqrt{2}}{4}$

## QUESTION 7 :

La fonction  $f$  à variable réelle définie par  $f(x) = x^2 \sin\left(\frac{1}{x}\right)$  si  $x \neq 0$  et  $f(0) = 0$  vérifie :

- $f'(0) = 1$
- $f'$  est continue en 0.
- $f'$  n'est pas continue en 0.
- $f'$  est croissante.

# لا يكتب أى شيء في هذا الإطار



مباراة توظيف الامانة لطر الأحاديبيات بالعصبة للتعليم الثانوي بسلكية الإبتدائي والثانوي - دوره نونبر 2020

الموضوع الصفحة: 5 على 22

العنوان: الروابط - الاتصال، مادة التنس وبدائلها، مادة التنس

## QUESTION 8 :

On montre que pour tout réel  $x$ :

- $\sin^5(x) = \frac{1}{16}(\sin 5x - 5\sin 3x + 10\sin x)$
- $\sin^5(x) = \frac{1}{16}(\sin 5x + 5\sin 3x - 10\sin x)$
- $\sin^5(x) = \frac{1}{5}(\sin 5x - 4\sin 3x)$
- $\sin^5(x) = \frac{1}{10}(\sin 5x - 3\sin 3x + 5\sin x)$

## QUESTION 9 :

On considère les deux fonctions  $f$  et  $g$  définies sur  $\mathbb{R}$  par :

$$f(x) = ax^2 + bx + c ; a \in \mathbb{R}^*, (b, c) \in \mathbb{R}^2 \text{ et } g(x) = f(x) + f'(x) + f''(x)$$

On suppose que :  $(\forall x \in \mathbb{R}) ; f(x) > 0$

On montre que :

- $(\forall x \in \mathbb{R}) ; g(x) > 0$
- $(\forall x \in \mathbb{R}) ; g(x) < 0$
- $(\forall x \in \mathbb{R}) ; g(x) = 0$
- $(\exists x \in \mathbb{R}) ; g(x) = 0$

## QUESTION 10:

Soit  $\omega \in \mathbb{C}$  tel que :  $|\omega| = \sqrt{2}$ . On note  $\alpha$  et  $\beta$  les solutions de l'équation :

$$z^2 + i(\omega + i\bar{\omega})z - 2i = 0$$

On a :

- $|\alpha| + |\beta| = 2$
- $|\alpha| + |\beta| = \sqrt{2}$
- $|\alpha| + |\beta| = 3\sqrt{2}$
- $|\alpha| + |\beta| = 2\sqrt{2}$

# لا يكتب أي شيء في هذا الإطار



مادرة توظيفه الاصطناعية أصل الأحكام بمحاجة والدعاية للتعليم الثانوي بملحمة الإيمادي والتأملي - دوره دونبر 2020 -

الموضوع الصفحة: 6 على 22

الشخص ، الرياضيات - الاتجاه ، مادة التخصص ودينماختبل ، مادة التدريس

## QUESTION 11 :

On pose, pour tout réel  $x$ ,  $f(x) = 2x - E(x)$  où  $E(x)$  est la partie entière de  $x$ .

L'intégrale  $\int_{-1}^2 f(x)dx$  est égale à :

- 2
- 1
- 0
- 2

## QUESTION 12 :

La valeur de  $\int_e^{e^2} \frac{dx}{x(\ln x)^3}$  est égale à :

- $\frac{1}{2}$
- $-\frac{1}{8}$
- $\frac{3}{8}$
- $-\frac{3}{8}$

## QUESTION 13 :

Sachant que les devoirs de 4 élèves peuvent être corrigés par un ou plusieurs enseignants parmi 7 enseignants, la probabilité que ces 4 devoirs soient corrigés par exactement 2 enseignants est :

- $\frac{2}{7}$
- $\frac{6}{49}$
- $\frac{48}{343}$
- $\frac{1}{7}$

# لا يكتب أي شيء في هذا الإطار



مباراة توظيف الامانة أطر الأكاديميات بالدسترة للتعليم الثانوي وسلفيه الإعدادي والثانوي - دوره نونبر 2020 -

الموضوع الصفحة: 7 على 22

الدمس ، الرياضيات - الاعداد ، مادة التدمس ودينامياته مادة التدمس

## QUESTION 14 :

On considère la fonction  $F$  de la variable réelle  $x$  définie par :  $F(x) = \int_{x^3}^{x^4} e^{t^2} dt$

La dérivée première  $F'(x)$  est égale à :

- $e^{x^8} - e^{x^6}$
- $4x^3e^{x^8}$
- $\frac{e^{x^2}}{x^2} - 1$
- $4x^3e^{x^8} - 3x^2e^{x^6}$

## QUESTION 15 :

La valeur de  $\alpha = (0,64)^\beta$  où  $\beta = \log_{\frac{1}{4}}\left(\sum_{k=1}^{\infty} \frac{1}{3^k}\right)$  est égale à :

- 0,9
- 0,8
- 0,6
- 0,25

## QUESTION 16 :

On considère l'équation différentielle  $(E)$ :  $4y'' + y = 0$ .

La solution  $h$  de l'équation  $(E)$  vérifiant  $h(0)=1$  et  $h'(0)=\frac{1}{2}$  est :

- $h(x) = \cos \frac{x}{2} - \sin \frac{x}{2}$
- $h(x) = \cos x + \frac{\sin x}{2}$
- $h(x) = \cos \frac{x}{2} + \sin \frac{x}{2}$
- $h(x) = \cos x + \sin \frac{x}{2}$

# لا يكتب أي شيء في هذا الإطار



مباراة توظيف الماءطة إطار الأكاديميات والدورة للتعليم الفناوي بـ ملحوظة الإعدادي والقاملي - دوره نوفمبر 2020 -

الموضوع الصفحة: 8 على 22

التدس : الرياضيات - الاتجاه ، مادة التدنس ودبى الحسين مادة التدنس

## QUESTION 17 :

Le plan complexe est rapporté à un repère orthonormé direct.

La transformation plane dont l'écriture complexe est :  $z' = -jz + 1$  (avec  $j = e^{\frac{2i\pi}{3}}$  ), est :

- La rotation d'angle  $\frac{2\pi}{3}$  et de centre le point d'affixe  $j$ .
- L'homothétie de rapport (-1) et le centre le point d'affixe  $j$
- La rotation d'angle  $(-\frac{\pi}{3})$  et de centre le point d'affixe  $(-j)$ .
- L'homothétie de rapport  $(-\frac{2}{3})$  et de centre le point d'affixe  $(-j)$ .

## QUESTION 18 :

L'espace est rapporté à un repère orthonormé.

On considère la sphère (S) d'équation cartésienne :  $x^2 + y^2 + z^2 + 4x + 2y - 1 = 0$

L'équation du plan tangent à la sphère (S) au point  $A(-1;1;1)$  est :

- $x + 2y - z = 0$
- $x + 2y + z - 2 = 0$
- $x - 2y + z + 2 = 0$
- $-x + 2y + z - 4 = 0$

## QUESTION 19 :

Une entreprise utilise conjointement deux machines A et B pour contrôler la qualité des masques de protection contre la pandémie Covid19. Selon les concepteurs de ces machines, la probabilité que la machine A tombe en panne est 0,03. De plus la probabilité que "la machine B tombe en panne sachant que la machine A est en panne" est égale à 0,2.

لَا يُكْتَبُ أَيْ شَيْءٍ  
فِي هَذَا الْإِطَارِ



مقدمة بـ ملخص الأهمية لأطر الأكاديمية والمعرفة والبصرة للتعليم الثانوي وتأهيله الأكاديمي والتأهيلي - دوره بمدرب 2020-

الصفحة: 9 على 22

التدصر : الرواية والروايات - الاعتبار ، مادة التدصر وديداً لاحتيلان مادة التدصر

La probabilité que les deux machines tombent simultanément en panne est :

- 0,006
  - 0,17
  - 0,06
  - 0,23

## **QUESTION 20 :**

La série  $\sum_{n \in \mathbb{N}} \frac{1}{2^n \cdot n!}$  converge vers :

- $\frac{1}{\sqrt{e}}$
  - $e$
  - $\frac{1}{e}$
  - $\sqrt{e}$

لَا يُكْتَبُ أَيِّ شَيْءٍ  
فِي هَذَا الْأَطْارِ



- ممارسة توظيفه الأساسية إطار الأحكام فيها والرسالة للتجلي، القانوني وسلبيه الاجتماعي والتأملي - دورة نونبر 2020 -

الموضوع الصفحة: 10 على 22

التدس : الرياضيات - الاتجاه ، مادة التخصص ودباغته مادة التخصص

**موضوع في ديداكتيك مادة الرياضيات: (20 نقطة)**

الجزء الأول:

يشير كتب "برنامج تدريس الرياضيات بالتعليم الثانوي التأهيلي" في الصفحة رقم 75 منه بشأن درس المتتاليات العددية لشعبة التعليم الأصيل و شعبة الآداب و العلوم الإنسانية بالسنة الأولى بكالوريا إلى الجدول الموالي (الوثيقة

:(1

محتوى البرنامج	القدرات المنتظرة	التوجيهات التربوية
<ul style="list-style-type: none"> <li>- يتم تقديم مفهوم المتتاليات من خلال وضعيات مناسبة؛</li> <li>- يعتبر أي بناء نظري لمفهوم المتتالية خارج المقرر؛</li> <li>- يشكل درس المتتاليات فرصة لتعويذ التلاميذ على استعمال الأدوات المعلوماتية.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- التعرف على متتالية حسابية أو هندسية و تحديد أساسها و حدتها الأولى؛</li> <li>- حساب الحد العام لمتتالية هندسية أو لمتتالية حسابية؛</li> <li>- حساب مجموع <math>n</math> حدا متابعة من متتالية حسابية أو متتالية هندسية؛</li> <li>- استعمال المتتاليات الحسابية و المتتاليات الهندسية في حل مسائل متنوعة.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- المتتاليات العددية؛</li> <li>- المتتاليات الحسابية؛</li> <li>- المتتاليات الهندسية.</li> </ul>

١) ما هي المعرف المستهدفة من هذا الدرس؟

2) من المتراء ما تدري : هذا الدليل : التعريف على متالية حسابية أو هندسية . ماذا يقصد بقدرة التعرف ؟

لَا يَكْتُبُ أَيِّ شَيْءٍ  
فِي هَذَا الْإِطَارِ



مقدمة توظيف المعايير الائتمانية والدسمة للتحلية المائية وسلبيات الإصداعي والتآملي - دوره تونبر 2020-

الموضوع الصفحة: 11 على 22

**التدمس ، الروياخياته - الاختبار ، مادة التنفس و ديدا لاختبتك مادة التدمس**

3) لماذا أشارت التوجيهات التربوية إلى اعتبار أي بناء نظري لمفهوم المتتابالية خارج المقرر؟

.....  
.....

٤) حدد المكتسبات القبلية الالزامـة لهذا الدرس؟

.....  
.....  
.....

5) قدم خاصية مجموع  $n$  حدا متتابعة من متالية حسابية وبرهن عليها.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

6) اذكر سببين يجعلان من درس المطالبات فرصة لتعويد التلاميذ على استعمال الأدوات المعمولية.

# لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

مباراة توظيفه الأمازيغية إطار الأكاديميات والنسمة للتعليم الثانوي بسلكية الإعدادي والتأهيلي - دورة نوفمبر 2020 -

الموضوع الصفحة: 12 على 22

العنوان: الرياضيات - الاتهار ، مادة التخصص وديعاً لكتابه مادة التخصص

## الجزء الثاني:

نقترح عليك من هذا الدرس الوثيقة 2 التالية المكونة من خمسة أنشطة و المأخوذة من كتاب مدرسي:

الوثيقة 2: (المترشح مطالب بقراءة متعمقة لأنشطة الخمسة أسفله دون الإجابة عنها ما لم يرد طلب ذلك في الأسئلة الموجهة له و الواردة مباشرة بعد النشاط الأخير).

النشاط 1 :

$$n \longrightarrow U(n) \quad \text{الدالة}$$

$$U(n) = 2n + 1$$

بما يلي :

نرمز  $U_n$  للم عدد  $(U(n))$  لكل  $n$  من  $\mathbb{N}$ .

تسمى متالية عدبية نرمز لها بالرمز  $(U_n)_{n \in \mathbb{N}}$ .

$U_n$  يسمى الحد العام للمتالية.

1- أحسب  $U_0, U_1, U_2, U_3$  و  $U_4$ .

2- أكتب  $U_n$  بدالة  $n$ .

النشاط 2 :

لتوظيف مبلغ مالي قدره 10.000DH ، نقترح مؤسسة بنكية على زبنائها فائدة قدرها 600DH تضاف نهاية كل سنة إلى الحساب .

ليكن  $U_n$  هو رصيد الزبون في الحساب نهاية السنة  $n$  ،

مثلا:  $U_1$  هو الرصيد بعد مرور سنة ، أي :  $U_1 = 10.000 + 600 = 10600$

1- أنقل وأتم الجدول التالي :

$n$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$U_n$	10600	.....	.....	.....	13600	.....	.....	.....	.....	.....

2- أحسب  $U_{20}$ .

3- أكتب  $U_n$  بدالة  $n$  حيث  $n$  عدد صحيح طبيعي غير منعدم .

# لا يكتب أي شيء في هذا الإطار



مما ورثه بوظيفه الأصيلة إطار الأحاديث والروايات والمسيرة للجعفر، الشافعى، مالكية الإمامى، والتأميمى - دورة دوہر 2020-

الموضوع الصفحة: 13 على 22

الدروس، الروايات، الأحاديث، مادة التخصص، ودليلاً ملخصاً مادة التخصص

النشاط 3 :

نشئ تدريجياً الشكل التالي حيث :

$$A_0 A_1 = A_1 A_2 = A_2 A_3 = \dots = 1$$

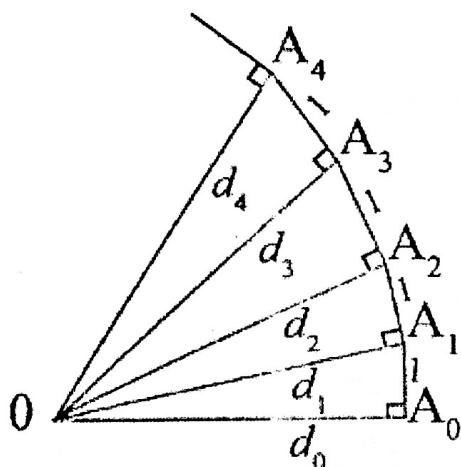
نضع :  $d_n = OA_n$

1 - أحسب  $d_1$  بدلالة  $d_0$  ثم  $d_2$  بدلالة  $d_1$ .

2 - ليكن  $d_n$  طول وتر المثلث رقم  $n$ .

. أكتب  $d_n$  بدلالة  $d_{n-1}$  . ( $n \geq 1$ )

3 - إذا كان  $d_0 = 3$  أحسب  $d_0, d_1, d_2, d_3, d_4$  .



# لا يكتب أي شيء في هذا الإطار



مباراة توظيفه الأماقنة إطار الأحادي ميادين بالمدرسة للتعليم الفناوي بملحمة الإسكندرية والتأملي - دورة دوبر 2020

الموضوع الصفحة: 14 على 22

الدروس ، الروايات ، الألعاب ، مادة التخصص وديوان الحكمة مادة التخصص

النشاط 4 :

لاحظ الشكل الهندسي التالي :

1 - كم عدد المربعات في كل مستوى من المستويات التالية :

المستوى 1 ؟

المستوى 2 ؟

المستوى 3 ؟

المستوى 10 ؟

2 - ليكن  $U_n$  عدد المربعات في المستوى  $n$ .

أ - أحسب  $U_1 - U_2$  ؛  $U_2 - U_3$  ؛  $U_3 - U_4$  ؛  $U_4 - U_5$  ؛  $\dots$  ماذا تلاحظ ؟

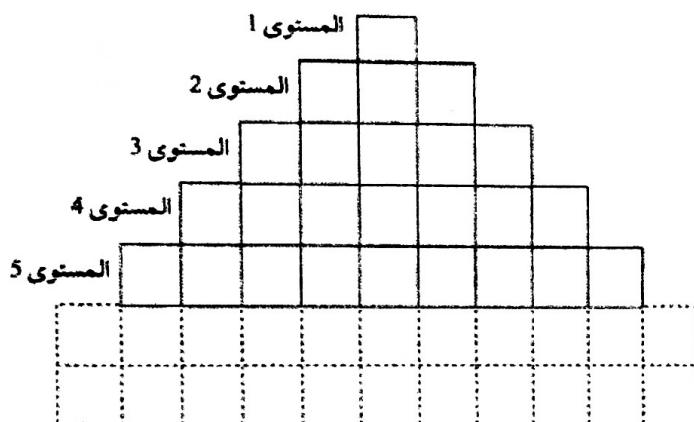
ب - استنتج أن  $U_n = U_{n+1} - U_n$  لـ  $n \in \mathbb{N}$

ج - استنتاج أن  $U_1 + U_2 + U_3 + \dots + U_n = U_1 + 2(n-1) = 2n - 1$  لـ  $n \in \mathbb{N}$

3 - نرمز بـ  $S_n$  عدد المربعات التي تكون الشكل الهندسي من المستوى 1 إلى المستوى  $n$

أي :  $S_n = U_1 + U_2 + U_3 + \dots + U_n$

تحقق أن  $S_1 = 1$  ؛  $S_2 = 4$  ؛  $S_3 = 9$  ؛  $S_4 = 16$  ثم أحسب  $S_{10}$ .



لَا يُكْتَبُ أَيْ شَيْءٍ  
فِي هَذَا الْإِطَارِ



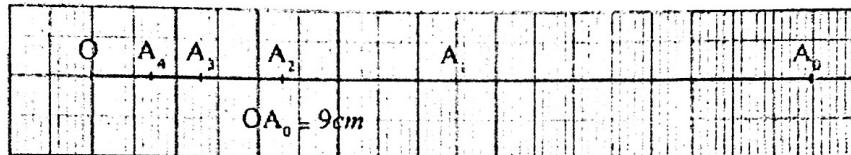
-مباراة توظيف الاصناف إطار الأحداث وياته والدورة التعليمية الثانوي بمراحله الإعدادي والتأهيلي- دورة نوفمبر 2020-

الموضوع الصفحة: 15 على 22

التدمر ، الرواضياته - الاتهوار ، مادة المقصص وديداً كثيفاً مادة المقصص

النشاط 5 :

لتكن  $[OA_0]$  قطعة طولها  $9\text{cm}$ . لتكن  $A_1$  متصف  $[OA_0]$ ،  $A_2$  متصف  $[OA_1]$ ،  $A_3$  متصف  $[OA_2]$ ، وهكذا؛  $A_n$  متصف  $[OA_{n-1}]$ .



١-أ-أحسب ، ماذما تلاحظ ؟

$$\frac{V_4}{V_3} ; \frac{V_3}{V_2} ; \frac{V_2}{V_1} ; \frac{V_1}{V_0}$$

ب - استنتج أن  $\frac{V_{n+1}}{V_n}$  لـ كل  $n$  من  $\mathbb{N}$

ج - استنتج أن  $V_n = V_0 \left(\frac{1}{2}\right)^n$  لـ  $n \in \mathbb{N}$ .

2- نرمز بـ  $S_n$  إلى مجموع أطوال القطع  $[OA_0]$  و  $[OA_1]$  و ... و  $[OA_{n-1}]$  أي :

$$\therefore S_5 \text{ ثم } S_3 = \frac{63}{4} \text{ و } S_2 = \frac{27}{2}$$

## الأسئلة الموجهة للمترشح:

١) حدد عنوانا لكل نشاط وارد في الوثيقة ٢.

2) ما هو الهدف من كل نشاط حسب ما جاء في الوثيقة ؟

لَا يُكْتَبُ أَيِّ شَيْءٍ  
فِي هَذَا الْإِطَارِ



مباراة توظيف الأستاذ أطر الأكاديمية والدبلوم للتعلم القائمي بصلاحية الأعدادي والثانوي - دوره دوينه 2020-

الموضوع الصفحة: 16 على 22

التدمر ، الرياضيات - الاتصال ، مادة النفس ودين احتيله مادة القدس

..... (3) أنجز النشاط 5 من الوثيقة 2.

٤) ما هي الصعوبات التي قد تعرّض المتعلم عند إنجاز السؤال ١(ج) من النشاط ٥ ؟

ب) حدد سببين وراء بروز هذه الصعوبات؟

5) ورد في الإطار المرجعي الوطني للنظام التربوي القائم على التناوب بين التعليم الحضوري و التعلم الذاتي كما هو محدد في المذكرة رقم 039X20 بتاريخ 28 غشت 2020 تحت موضوع: تنظيم الموسم الدراسي لسنة 2020 - 2021 في ظل جائحة كوفيد- 19 ، ما يلي:

"تحصص الحضورية أولاً للأنشطة التعليمية البنائية للتعلمات، وثانياً لإعطاء إرشادات حول كيفية التعامل مع بقية الأنشطة الواردة في الكتب المدرسية أو في موارد تعلمية أخرى ورقية أو رقمية وثالثاً في تتبع إنجازات التلاميذ في حصة التعلم الذاتي وأنشطة التعلم الذاتي".

اعتماداً على مجمل الوثائق السابقة اقترح جذافة لدرس المتاليات العددية لقسم من مستوى الأولى بكالوريا آداب

لَا يَكْتُبُ أَيِّ شَيْءٍ  
فِي هَذَا الْأَطْارِ



- معاشرة وظيفة الامانة لغير الأكاديميات والدبلومات التعليمي والمهنية والإجتماعية والتأنقلي - دورة يونيو 2020 -

الموضوع الصفحة: 17 على 22

النفس ، الرياحيات ، الاهداء ، مادة التنفس و ديداكتيكه مادة التنفس

و علوم إنسانية، تتضمن إشارة إلى النشاط الذي ستقوم به في القسم، و إلى المهام التي ستوكل للطلاب في القسم و إلى الواجبات التي ستوجه لنفس التلميذ كعمل ذاتي ينجز بالبيت.

لَا يَكْتُبُ أَيِّ شَيْءٍ  
فِي هَذَا الْأَطْارِ



مباراة توظيفية الأسمدة أطر الأكاديميات والدبلوم للتعليم الثانوي وملحقي الاعدادي والجامعي - دوره نوفمبر 2020 -

الموضوع الصفحة: 18 على 22

الدرس : الرياضيات - الاتجاهات ، مادة النفس ودينماكتيله ، مادة النفس

الجزء الثالث:

ورد في الصفحة رقم 132 من مرجع التكوين الخاص بمسالك فنون الطبخ سلك البكالوريا المهنية (سبتمبر 2019) ما يلي (الوثيقة 3):

*Ce domaine (Analyse et Algèbre) vise essentiellement la résolution des problèmes de la vie quotidienne et professionnelle relevant de la modélisation de phénomènes continus ou discrets. Ainsi on consolide l'ensemble des fonctions mobilisables, enrichi de nouvelles de référence, la fonction logarithme népérien et la fonction exponentielle. L'étude de phénomènes discrets fournit un moyen d'introduire les suites et leur génération en s'appuyant sur des registres différents (algébrique, graphique, numérique, géométrique) et en faisant appel à des logiciels. Les interrogations sur leur comportement amènent à une première approche de la notion de limite qui sera développée en classe de la deuxième année du baccalauréat.*

*Les objectifs principaux de ce domaine sont :*

- Traduire en langage mathématique et résoudre des problèmes à l'aide d'équations, de suites, de fonctions... ;
  - Construire et exploiter des représentations graphiques ;
  - Utiliser le type de raisonnement convenable selon la situation étudiée.

٣) ترجمة الى اللغة العربية ما ورد مسطرا في الوثيقة:

# لا يكتب أي شيء في هذا الإطار



ممارسة موظف التعليم الابتدائي إطار الأداء لممارسة والقدرة للتعليم الابتدائي والتأملي - دورة يونيو 2020

الموضوع الصفحة: 19 على 22

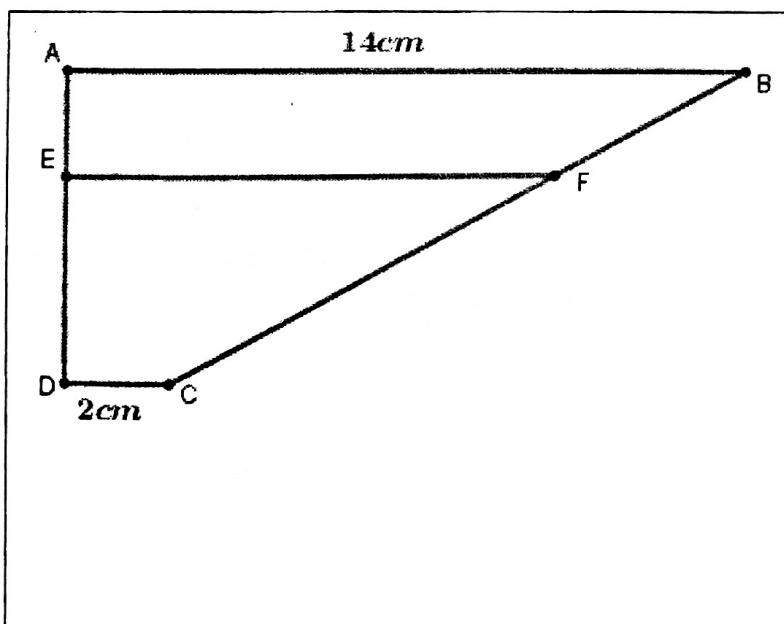
الدرس: الرياضيات - الاتجاه، مادة التدريس وديناميات مادة التدريس

(2) اعتماداً على ما ورد في الوثيقة 3 املأ الجدول الموالي:

السجل	رقم النشاط في الوثيقة 2
	1
	2
	3
	4
	5

## الجزء الرابع:

نفترض، في هذا الجزء، نص وضعية قدمها أستاذ مادة الرياضيات للامنهجه في قسم من مستوى السنة الثالثة إعدادي، مصحوباً بجوابين لطلاب A و B :



نعتبر شبه منحرف قائم الزاوية ABCD .  
حيث  $CD=2\text{cm}$  و  $AB=14\text{cm}$ .  
لتكن E نقطة من [AD] و F نقطة من [BC] بحيث:  $(EF) \parallel (AB)$  (انظر الشكل جانب).  
حدد طول القطعة [EF] بحيث يكون لكل من شبه المنحرف ABFE و شبه المنحرف EFCD نفس المساحة.

# لا يكتب أي شيء في هذا الإطار



مباراة توظيفية الأماكنة أطر الأداء ومهامه بالذمة للتعليمي الثانوي بملحمة الإسماعيلية والقاهرة - دورة يونيو 2020 -

الموضع الصفحة: 20 على 22

الجنس: الراياضيات - الاتجاه، مادة التحسس وحيثما تختلف مادة التحسس

جاء جواباً للطلابين كما يلي:  
**جواب التلميذ A:**

انطلاقاً من ملاحظة الشكل المقدم في التمرين لدينا:  $AE = 2\text{cm}$  و  $DE = 4\text{cm}$ . نبحث عن طول القطعة  $[EF]$  بحيث يكون لكل من شبه المنحرف  $ABFE$  و شبه المنحرف  $EFCD$  نفس المساحة. نجد أن الطول المناسب هو:

$$\frac{(14+10) \times 2}{2} = 24\text{cm}^2 \quad \text{هي: } EF = 10\text{ cm}$$

$$\text{و مساحة شبه المنحرف } EFCD \text{ هي: } \frac{(10+2) \times 4}{2} = 24\text{cm}^2 \quad \text{و هذا هو المطلوب.}$$

**جواب التلميذ B:**

لتكن  $G$  نقطة تقاطع المستقيمين  $(AD)$  و  $(BC)$ . لتكن  $s$  مساحة المثلث  $CDG$ .

لدينا المثلث  $ABG$  تكبير للمثلث  $CDG$  نسبة

$$\frac{14}{2} = 7 \quad \text{إذن مساحته هي: } S(ABG) = 7s$$

و المثلث  $EFG$  تكبير للمثلث  $CDG$  نسبة

$$S(EFG) = \frac{EF}{2}s \quad \text{إذن مساحة المثلث } EFG \text{ هي:}$$

و منه مساحة شبه المنحرف  $ABFE$ :

$$S(ABFE) = S(ABG) - S(EFG) = 7s - \frac{EF}{2}s$$

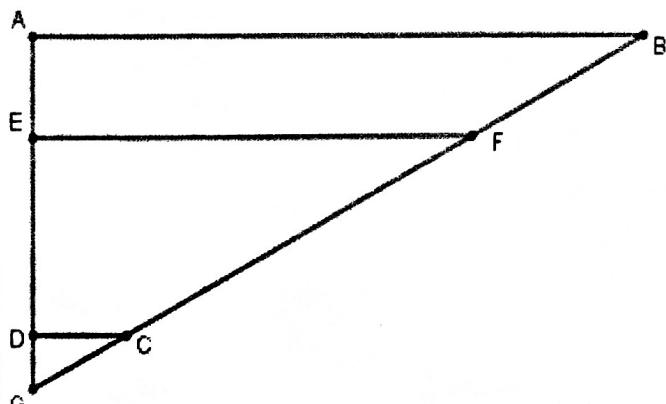
و مساحة شبه المنحرف  $CDEF$  هي:

$$S(CDEF) = S(EFG) - S(CDG) = \frac{EF}{2}s - s$$

بما أن  $S(ABFE) = S(CDEF)$  فإن:

$$\frac{EF}{2}s - 7s = \frac{EF}{2}s - s \quad \text{نحصل بعد التبسيط على:}$$

$$EF = 8$$



لَا يَكْتُبُ أَيِّ شَيْءٍ  
فِي هَذَا الْإِطَارِ



- ممارسة توظيف المعايير الأخلاقية في التعليم الثانوي وتأهيله الاجتماعي والتأملي - دورة نوفمبر 2020 -

الموضوع الصفحة: 21 على 22

التدصر : الرياضيات - الاتجاه ، مادة التدصر و ديداكتيكه مادة التدصر

١) حل إجابتي التلميذين A و B باعتماد الجدول التالي: