

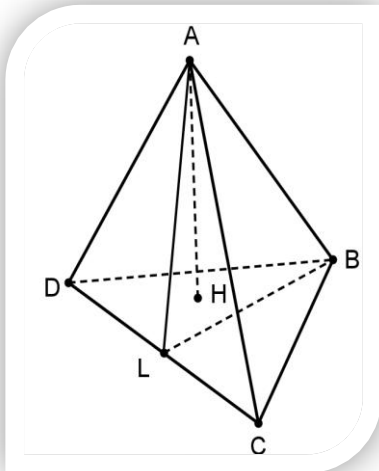


سلم التنقيط	سلم التصحيح
0,25 1 0,75	التمرين الأول: (02 نقط) 1) تحديد الصنف المنوال : 2) حساب المعدل الحسابي : 3) تحديد الصنف الذي يحتوي القيمة الوسطية: 0,75ن (0,5ن لتحديد الحصيص المتراكم +0,25ن للنتمة) 0,25ن للتحديد و التعليل 0,5ن لاستحضار الصيغة +0,5ن لنتمة الحساب
2 0,5 1,25 1,25	التمرين الثاني: (5 نقط) 1) حل المعادلتين: (أ) ن لتحديد قيمة x (ب) $(1=2 \times 0,5)$ 2) حل المتراحة: 0,5ن 3) (أ) حل النظمة: 0,25ن لاختيار الطريقة + 0,5ن لتحديد كل مجهول. (ب) حل المسألة: 0,75ن لاختيار المجهولين و كتابة النظمة + 0,5ن للخلاصة.
1 0,5 0,5 1	التمرين الثالث: (3 نقط) 1) الإشارة إلى أن للمثلثين نفس الارتفاع: 0,5ن + 0,5ن للنتمة. 2) (أ) ملاحظة AH ارتفاع : 0,25ن + (ب) 0,75ن لنتمة الاستنتاج. 3) تعامد (CD) و (AB) : 0,5ن لملاحظة $(AL) \perp (CD)$ + 0,5ن لملاحظة $(BL) \perp (CD)$
1 0,5 0,75 0,5 0,75 0,5 1,25 2 1	التمرين الرابع: (08,25 نقط) 1) تمثيل النقط : 2) تحديد إحداثيتي المتجهتين: 3) تساوي المسافتين : 4) تحديد إحداثيتي المركز : 5) المعادلة المختصرة ل (AB) : 6) المعادلة المختصرة ل (T) : 7) (أ) تحديد الصورة : (ج) صيغة $f(x)$: 8) (أ) نتمة الشكل : (ج) التحقق من الصيغة : 9) تحديد إحداثيتي المسقط العمودي والتحقق : 1ن (توزع حسب الطريقة والتدرج في الحل) 0,25ن $1 = 4 \times 0,25$ 0,25ن $0,5 = 2 \times 0,25$ 0,25ن $0,5 = 2 \times 0,25$ + طبيعة الرباعي : 0,25ن 0,25ن لاستحضار صيغة + 0,25ن لنتمة الحساب بشكل سليم. 0,25ن للطريقة + 0,5ن لنتمة الحساب بشكل سليم. 0,25ن للإشارة إلى التوازي مع (AB) و يمر من D + 0,25ن للنتمة. 0,25ن + (ب) 0,25ن لتحديد سابق العدد 3 (ضرورة التعليل) 0,25ن لاستحضار الصيغة + 0,5ن للنتمة. 0,25ن + (ب) 0,25ن للتحقق من التعامد . 0,5ن + (د) 1ن لتحديد مسافة O عن (Δ)
0,75 0,5 0,5	التمرين الخامس: (1,75 نقطان) 1) تبيان أن N هي صورة M بالإزاحة: 0,75ن 2) (أ) إنشاء الشكل : 0,5ن (ب) إنشاء صورة الدائرة (C) : 0,5ن



" يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة "

نص الموضوع	سلم التقيط														
<p>التمرين الأول: (02 نقط) أنجزت مؤسسة علمية دراسة حول عدد دقات القلب في الدقيقة، لعينة مكونة من 100 شخص، فكانت النتائج كالتالي:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>عدد دقات القلب (n)</th> <th>الحصيص</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$45 \leq n < 55$</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>$55 \leq n < 65$</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>$65 \leq n < 75$</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>$75 \leq n < 85$</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>$85 \leq n < 95$</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>$95 \leq n < 105$</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) حدد الصنف المنوال لهذه المتسلسلة الإحصائية. (0,25 ن) (2) احسب المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة الإحصائية. (1 ن) (3) حدد الصنف الذي يحتوي على القيمة الوسطية لهذه المتسلسلة الإحصائية. (0,75 ن)</p>	عدد دقات القلب (n)	الحصيص	$45 \leq n < 55$	5	$55 \leq n < 65$	20	$65 \leq n < 75$	45	$75 \leq n < 85$	15	$85 \leq n < 95$	10	$95 \leq n < 105$	5	
عدد دقات القلب (n)	الحصيص														
$45 \leq n < 55$	5														
$55 \leq n < 65$	20														
$65 \leq n < 75$	45														
$75 \leq n < 85$	15														
$85 \leq n < 95$	10														
$95 \leq n < 105$	5														
<p>التمرين الثاني: (5 نقط) (1) حل المعادلتين التاليتين : (2 ن) أ) $3(x-2) + 4x = x-3$ ب) $x^2 - 2 = 0$ (2) حل المتراحة التالية : (0,5 ن) $\frac{x-4}{3} - \frac{x}{2} \geq x+1$ (3) أ) حل النظمة التالية : (1,25 ن) $\begin{cases} x+y=350 \\ 5x+2y=1150 \end{cases}$ ب) باستعمال <u>النظمة السابقة</u> أعط حلا للمسألة التالية: ثمن تذكرة الدخول إلى مسبح هو : 20 درهما للأطفال و 50 درهما للراشدين. في يوم معين دخل المسبح 350 شخصا فكان مدخول تذاكر هذا اليوم 11500 درهم. حدد عدد الراشدين و عدد الأطفال الذين أتوا تذكرة دخول المسبح خلال هذا اليوم.</p>															
<p>التمرين الثالث: (3 نقط) $ABCD$ رباعي الأوجه، و النقطة L منتصف الحرف $[CD]$. المستقيم العمودي على المستوى (BCD) والمار من A يخترقه في H. (1) بين أن المثلثين BCL و BLD لهما نفس المساحة. (1 ن) (2) أ) ماذا تمثل المسافة AH بالنسبة لرباعي الأوجه: $ABCL$ و $ABLD$? (0,5 ن) ب) بين أن رباعي الأوجه $ABCL$ و $ABLD$ لهما نفس الحجم. (0,5 ن) (3) نفترض في هذا السؤال أن : $AD = AC$ و $BD = BC$. (1 ن) بين أن المستقيم (CD) عمودي على المستوى (ABL).</p>															



دورة: يونيو 2013
مدة الانجاز: ساعتان
المعامل: 03



الاختبارات الموحدة الجهوية
لنيل شهادة السلك الإعدادي

المرشحون الرسميون و الأحرار
مادة الرياضيات

المملكة المغربية



وزارة التربية الوطنية
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
جهة مكناس- تافيلالت

2/2

Tco2α0β1γ3

التمرين الرابع: (08,25 نقط)

المستوى منسوب إلى معلم متعاقد ممنظم $(O; I; J)$. نعتبر النقط: $A(-1; -1)$ و $B(2; 2)$ و $C(4; 0)$ و $D(1; -3)$

1) مثل على ورقتك النقط A و B و C و D في المعلم $(O; I; J)$. 1ن

2) حدد إحداثيتي كل من المتجهتين: \overline{AB} و \overline{DC} . 0,5ن

3) تحقق من أن المسافتين AC و BD متساويتان، ثم استنتج طبيعة الرباعي $ABCD$. 0,75ن

4) حدد إحداثيتي النقطة M مركز الرباعي $ABCD$. 0,5ن

5) بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم (AB) هي: $y = x$. 0,75ن

6) أعط المعادلة المختصرة للمستقيم (T) صورة (AB) بالإزاحة التي تحول النقطة A إلى النقطة D . 0,5ن

7) في الشكل أسفله المستقيم (Δ) هو التمثيل المبياني لدالة f في نفس المعلم $(O; I; J)$

أ) حدد صورة العدد 0 بالدالة f 0,25ن

ب) حدد العدد الذي صورته 3 بالدالة f 0,25ن

ج) بين أن لكل عدد حقيقي x : $f(x) = -x + 2$. 0,75ن

8) أ) أنشئ المستقيم (Δ) في نفس الشكل المنجز في السؤال الأول. 0,25ن

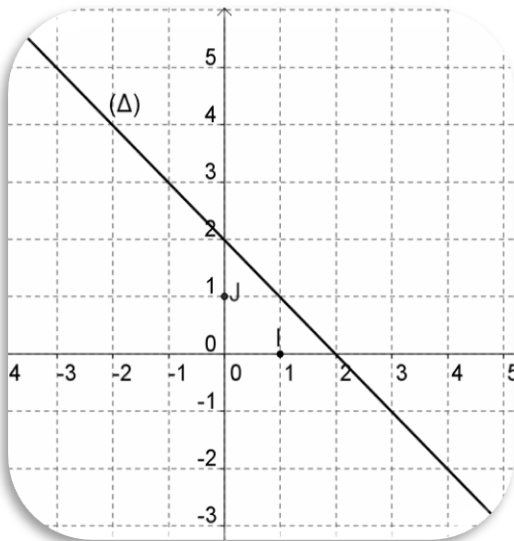
ب) بين أن المستقيمين (Δ) و (AB) متعامدان. 0,25ن

ج) تحقق من أن لكل عدديين حقيقيين x و y : 0,5ن

$$(x+y)^2 + (x-y)^2 = 2(x^2 + y^2)$$

د) استنتج أن مسافة النقطة O عن المستقيم (Δ) تساوي $\sqrt{2}$. 1ن

9) حدد إحداثيتي المسقط العمودي للنقطة O على المستقيم (Δ) . 1ن



التمرين الخامس: (1,75 نقط)

نعتبر في المستوى نقطتين مختلفتين A و B . M نقطة من المستوى نعتبر النقطة N بحيث: $\overrightarrow{AN} = \overrightarrow{AM} + \overrightarrow{AB}$

1) بين أن N هي صورة M بالإزاحة التي تحول A إلى B . 0,75ن

2) أ) أنشئ شكلاً مثبِتاً للنقط A و B و M و N . 0,5ن

ب) أنشئ صورة الدائرة (C) التي أحد أقطارها $[AB]$ بالإزاحة التي تحول النقطة A إلى B . 0,5ن