

مادة : الرياضيات  
المعامل : 3  
مدة الإنجاز : ساعتان

الامتحان الجهوي لنيل شهادة السالك  
الإعدادي  
دورة : يونيو 2007

1

2

المملكة المغربية  
وزارة التربية الوطنية  
والتعليم العالي  
وتكوين الأطر  
والباحث العلمي  
قطاع التربية الوطنية  
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين  
لجهة فاس بولمان



يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

التنقيط

**التمرين الأول :**

1- حل المتراجحة التالية :  $-x + \frac{1}{3} \leq -\frac{1}{3}x + 3$

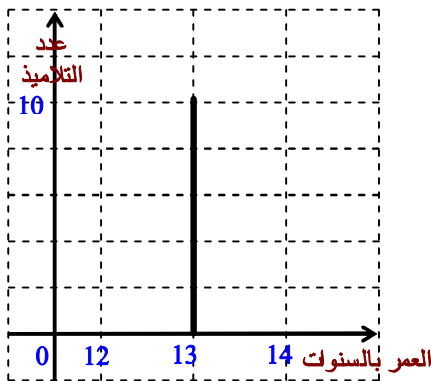
2- حل جبريا النظام :  $\begin{cases} 2x + 4y = 1 \\ -3x + 6y = 2 \end{cases}$

**التمرين الثاني :**

سجل أستاذ بعض المعطيات الإحصائية المتعلقة بأعمار تلاميذه في الجدول التالي ، بينما قام بتمثيل المعطيات الأخرى في المبيان رفقته :

العمر بالسنوات	14	13	12
عدد التلاميذ	6		4

- 1- أنقل و أتمم كلا من الجدول و المبيان في ورقتك لكي يمثل نفس المعطيات الإحصائية .  
2- أحسب المعدل الحسابي لأعمار هؤلاء التلاميذ .



**التمرين الثالث :**

في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم  $(O, I, J)$  نعتبر النقطتين  $A(-1, 2)$  و  $B(3, -1)$  .

1- بين أن :  $y = -\frac{3}{4}x + \frac{5}{4}$  هي المعادلة المختصرة للمستقيم  $(AB)$

2- تحقق أن  $\left(1, \frac{1}{2}\right)$  هو زوج إحداثيات النقطة E منتصف  $[AB]$  .

3- نعتبر المستقيم  $(\Delta)$  الذي معادلته :  $y = \frac{4}{3}x - \frac{5}{6}$  .

- أ- تحقق أن النقطة E تنتمي إلى  $(\Delta)$  .  
ب- بين أن  $(\Delta)$  واسط القطعة  $[AB]$  .  
ج- أحسب المسافة AE .

**التمرين الرابع : ( 2 ن )**

نعتبر شبه منحرف ABCD قاعدته  $[AB]$  و  $[CD]$  .  
لتكن t الإزاحة التي تحول A إلى B .

- 1- أنشئ النقطة E صورة النقطة D بالإزاحة t .  
2- المستقيم الموازي للمستقيم  $(BC)$  و المار من النقطة A يقطع المستقيم  $(CD)$  في F .  
أ- حدد صورة النقطة F بالإزاحة t .  
ب- ما هي صورة الزاوية  $\hat{DAF}$  بالإزاحة t .

مادة : الرياضيات  
المعامل : 3  
مدة الإنجاز : ساعتان

الامتحان الجهوي لنيل شهادة السلك  
الإعدادي  
دورة : يونيو 2007

المملكة المغربية

وزارة التربية الوطنية  
والتعليم العالي  
وتكوين الأطر  
والباحث العلمي



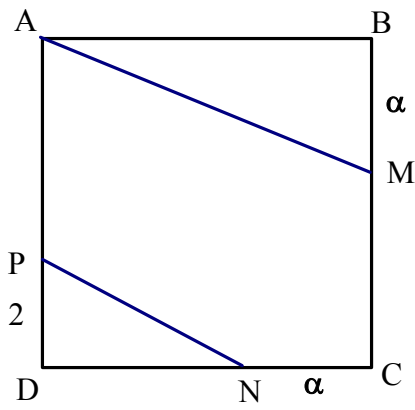
قطاع التربية الوطنية  
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين  
لجهة فاس بولمان

2

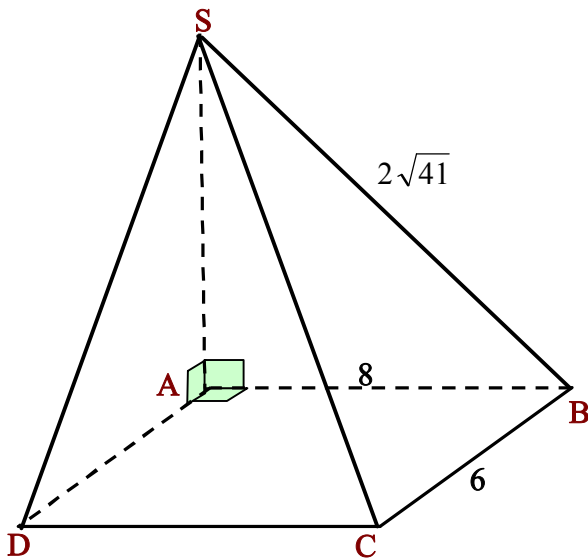
2

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

التنقيط



**التمرين الخامس:**  
ABCD مربع طول ضلعه 6 . M نقطة من [BC] و N نقطة من [CD] و P نقطة من [AD] بحيث :  $DP = 2$  و  $BM = CN = \alpha$  ،  
 $1 \leq \alpha \leq 5$   
1- بين أن مساحة المثلث ABM هي  $3\alpha$   
و أن مساحة المثلث NDP هي  $6 - \alpha$  .  
2- أ- حدد قيمة العدد  $\alpha$  لكي يكون للمثلثين ABM و NDP نفس المساحة .  
ب- أحسب في هذه الحالة هذه المساحة .  
3- نعتبر الدالتين  $f$  و  $g$  حيث  $f(x) = 3x$  و  $g(x) = 6 - x$  .  
أ- أحسب :  $f(2)$  و  $g(-1)$  .  
ب- بين أن النقطة  $L(5,1)$  تنتمي إلى التمثيل المبياني للدالة  $g$   
4- أ- مثل الدالتين  $f$  و  $g$  في نفس المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم  $(O, I, J)$  .  
ب- حدد مبيانيا قيمة مساحة المثلث ABM إذا علمت أن مساحة المثلث NDP هي 5



**التمرين السادس:**  
نعتبر هرمًا SABCD ارتفاع [SA] وقاعدته المستطيل ABCD بحيث :  
 $AB = 8 \text{ cm}$  و  $BC = 6 \text{ cm}$  و  $SB = 2\sqrt{41} \text{ cm}$  .  
1- بين أن :  $SA = 10 \text{ cm}$  .  
2- أحسب  $V$  حجم الهرم SABCD  
3- بعد تصغير الهرم SABCD بنسبة  $k$  حصلنا على هرم مساحة قاعدته  $12 \text{ cm}^2$  .  
أ- بين أن :  $k = \frac{1}{2}$  .  
ب- أحسب  $V'$  حجم الهرم الصغير