

مادة : الرياضيات  
المعامل : 3  
مدة الإنجاز : ساعتان

الامتحان الجهوي لنيل شهادة السالك  
الإعدادي  
دورة : يونيو 2007

1

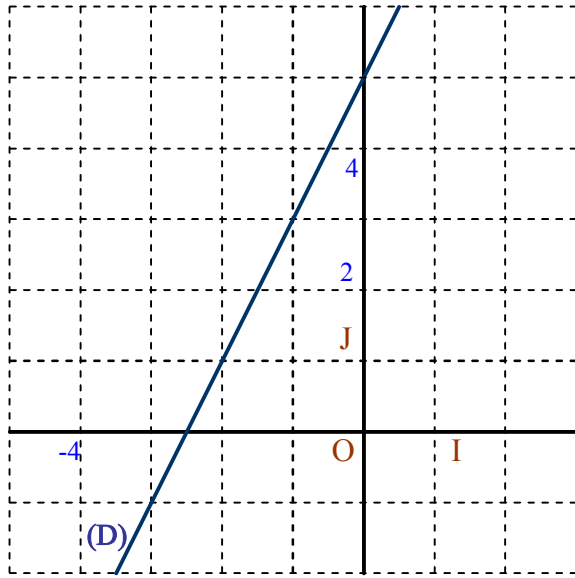
2

المملكة المغربية  
وزارة التربية الوطنية  
والتعليم العالي  
وتكوين الأطر  
والباحث العلمي  
قطاع التربية الوطنية  
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين  
للجهة الشرقية - وجدة



يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير المبرمجة

التنقيط



التمرين الأول : (6,5 ن)

الجزء A :

$$\begin{cases} -x + y = 3 \\ -3x + y = -1 \end{cases} \text{ لتكن } (S) \text{ النظام}$$

- (1) هل الزوج (1,1) حل للنظمة (S) ؟ (علل جوابك) **0,5 ن**  
(2) حل للنظمة (S). **2 ن**

الجزء B :

(1) نعتبر الدالة الخطية  $f$  حيث :  $f(x) = \frac{1}{3}x$

- (أ) حدد صورة العدد 6 بالدالة  $f$ . **1 ن**  
(ب) حدد العدد الذي صورته بالدالة  $f$  ، هي 1. **1 ن**  
(ج) ما هو معامل الدالة  $f$  ؟ **0,5 ن**

(2) يمثل المستقيم (D) جانبه مبيان دالة تألفية  $g$

في معلم متعامد ممنظم (O, I, J)

- (أ) حدد مبيانيا  $g(-1)$  و  $g(-3)$  **1 ن**  
(ب) بين أن :  $g(x) = 2x + 5$  **0,5 ن**

التمرين الثاني : (4 ن)

في المستوى المنسوب لمعلم متعامد ممنظم (O, I, J)، نعتبر النقطتين  $A(2, 0)$  و  $B(0, 3)$

(1) أنشئ النقطتين  $A$  و  $B$

(ب) احسب المسافة  $AB$  **0,5 ن**

(2) نعتبر النقطة  $O(3, 3)$  و النقطتين  $A'$  و  $B'$  صورتي  $A$  و  $B$  على التوالي بالإزاحة التي تحول  $O$  إلى  $O$ .

(أ) حدد بدون حساب ، المسافة  $A'B'$ . (علل جوابك) **1 ن**

(ب) ما هو قياس الزاوية  $\hat{AOB}$  ؟ (علل جوابك) **1 ن**

(ج) حدد إحداثيتي المتجهة  $\vec{AB}$  **1 ن**

التمرين الثالث : (3,5 ن)

نعتبر المستوى منسوباً لمعلم متعامد ممنظم (O, I, J).

يرصد الجدول التالي المعادلات المختصرة لخمس مستقيمت:

(D <sub>5</sub> )	(D <sub>4</sub> )	(D <sub>3</sub> )	(D <sub>2</sub> )	(D <sub>1</sub> )	المستقيمت
$y = -3x - 1$	$y = -2x + 4$	$y = \frac{-1}{3}y + 2$	$y = 3x + 1$	$y = 2x - 4$	المعادلات

(1) هل النقطة  $E(2, 0)$  تنتمي إلى المستقيم (D<sub>1</sub>) **0,5 ن**

(ب) أنشئ المستقيم (D<sub>1</sub>). **1 ن**

(2) بين أن المستقيمين (D<sub>2</sub>) و (D<sub>3</sub>) متعامدان. **1 ن**

(ب) هل المستقيمان (D<sub>4</sub>) و (D<sub>1</sub>) متوازيان ؟ (علل جوابك) **1 ن**

(3) ماذا يمثل ، هندسيا ، حل النظمة  $\begin{cases} y = -2x + 4 \\ y = -3x - 1 \end{cases}$  ؟ (حل النظمة غير مطلوب) **0,5 ن**

مادة : الرياضيات  
المعامل : 3  
مدة الإنجاز : ساعتان

الامتحان الجهوي لنيل شهادة السلك  
الإعدادي  
دورة : يونيو 2007

2

2

المملكة المغربية

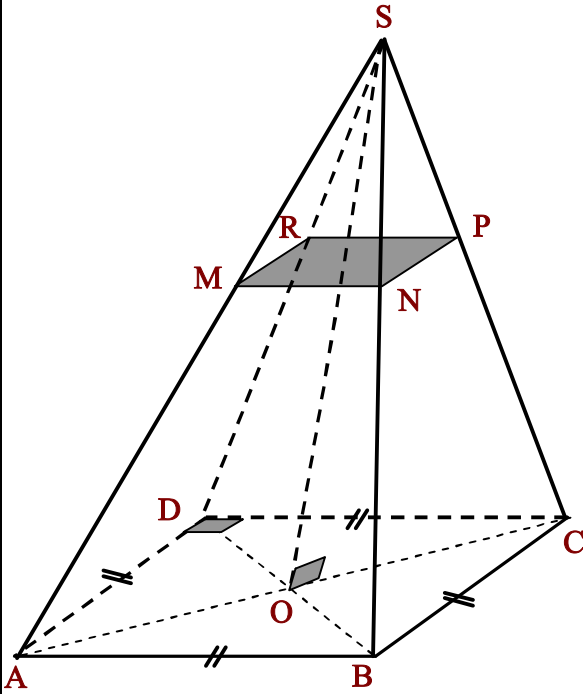
وزارة التربية الوطنية  
والتعليم العالي  
وتكوين الأطر  
والباحث العلمي



قطاع التربية الوطنية  
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين  
للجهة الشرقية - وجدة

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير المبرمجة

التنقيط



**التمرين الرابع : ( 3 ن )**  
في الشكل جانبه ،  $SABCD$  هرم منتظم ، رأسه  $S$  ، و  
قاعدته المربع  $ABCD$  الذي مركزه النقطة  $O$  ، حيث  
 $BC = 4$  و الارتفاع  $SO$  يساوي 6

- (1) أ) احسب حجم الهرم  $SABCD$   
ب) تحقق أن  $AC = 4\sqrt{2}$   
(2) نعتبر المستوى  $(NPR)$  الموازي للمستوى  $(BCD)$   
و المار من النقطة  $M$  حيث  $SM = \frac{1}{3}SA$  ،  
فاحصل على الهرم  $SMNPR$  كتصغير للهرم  
 $SABCD$

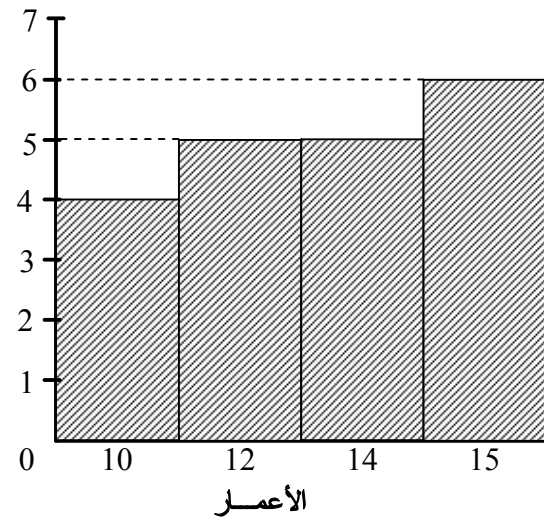
- أ) بين أن  $MN = \frac{1}{3}AB$   
ب) استنتج حجم الهرم  $SMNPR$

1 ن  
0,5 ن

0,75 ن

0,75 ن

الخصائص



**التمرين الخامس : ( 3 ن )**  
يمثل المخطط جانبه متسلسلة إحصائية ترصد عدد المنخرطين  
بأحد نوادي السباحة حسب أعمارهم.

(1) أتمم الجدول التالي :

الأعمار	15	14	12	10
عدد المنخرطين			5	

0,5 ن

(2) ما هو العدد الإجمالي للمنخرطين في هذا النادي ؟

(3) تحقق أن متوسط العمر (أي المعدل الحسابي للمتسلسلة) هو 13.

(4) تم تسجيل 4 منخرطين جدد لهم نفس السن (نرمز له بـ  $x$ ) ،  
فازداد متوسط العمر بنصف سنة بالظبط.أ) بين أن :  $4x + 260 = 324$ 

ب) حدد سن المنخرطين الجدد

0,5 ن  
1 ن

0,5 ن

0,5 ن