


الصفحة : 1/2	الامتحان الجهوي الموحد	 الجمهورية المغربية وزارة التربية الوطنية والتعليم العالي والبحث العلمي والتكوين المهني والشباب والرياضة
الموضوع	لنيل شهادة السلك الإعدادي	
المعامل : 3 المدة الزمنية : ساعتان الدورة : يونيو 2018	الرياضيات	المادة

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

### التمرين الأول : (2ن)

الجدول التالي يعطي عدد الزبناء الذين يرتادون محلا تجاريا خلال 30 يوما:

320	300	250	200	180	150	عدد الزبناء
2	5	6	4	5	8	عدد الأيام

- 0.5ن (1) حدد منوال هذه المتسلسلة الإحصائية.  
 0.75ن (2) ضع جدول الحصص المتراكمة .  
 0.75ن (3) بين أن معدل ارتياد الزبناء لهذا المحل التجاري هو 218.

### التمرين الثاني: (5ن)

- 1ن (1) أ- حل المعادلة :  $\frac{x}{2} + 3 = -4x + 5$   
 1ن ب- أنشر التعبير  $(2x+3)(1-x)$  ثم حل المعادلة:  $-2x^2 - x + 3 = 0$   
 1ن (2) حل المتراجحة التالية :  $4 - x \leq 3x + 1$   
 1ن (3) أ- حل النظمة :  $\begin{cases} x - y = 30 \\ 3x + 2y = 6900 \end{cases}$   
 1ن ب- اشترى أحمد معطافين من نفس النوع و ثلاثة أجنبية من نفس النوع بثمن قدره 6900 درهما. إذا علمت أن ثمن الحذاء يفوق ثمن المعطف ب 30 درهما فما هو ثمن الحذاء الواحد و ثمن المعطف الواحد ؟

### التمرين الثالث: (4ن)

- نعتبر الدالة التآلفية  $f$  بحيث:  $f(1) = 1$  و  $f(2) = 8$  .  
 1ن (1) أ - تحقق من أن الدالة  $f$  معرفة بما يلي:  $f(x) = 7x - 6$  .  
 1ن ب - حدد صورة العدد  $(-1)$  وحدد العدد الذي صورته 8 بالدالة  $f$  .  
 1ن (2) نضع:  $g(x) = \frac{1}{7}f(x) + \frac{6}{7}$   
 أ- حدد صيغة  $g$  .  
 0.5ن ب- ما هي طبيعة  $g$  ؟  
 0.5ن ج- تحقق من أن النقطة  $A(2;2)$  تنتمي إلى التمثيل المبياني للدالة  $g$  .

**التمرين الرابع: (6 نقط)**

المستوى منسوب إلى معلم متعامد ممنظم  $(O, I, J)$ .

نعتبر المستقيم  $(D)$  ذا المعادلة المختصرة:  $y = mx + p$  والمار من النقطة  $A(1; -1)$  ويقطع محور الأفاصيل في النقطة التي أفصولها 2.  $(m$  و  $p$  عدنان حقيقيان)

(1) تحقق من أن:  $m = 1$  و  $p = -2$ . 1.5 ن

(2) نعتبر المستقيم  $(\Delta)$  ذا المعادلة:  $y = -2x + 7$

بين أن المستقيمين  $(D)$  و  $(\Delta)$  متقاطعان في النقطة  $B(3; 1)$  1 ن

(3) لتكن النقطة  $D$  صورة النقطة  $C(5; -1)$  بالإزاحة التي تحول النقطة  $B$  إلى النقطة  $A$ .

أ - حدد زوج إحداثيات النقطة  $D$ . 1.5 ن

ب - بين أن  $BA = BC$  وأن  $BD = AC$  واستنتج طبيعة الرباعي  $ABCD$  2 ن

**التمرين الخامس: (3 نقط)**

$OABC$  رباعي الأوجه قاعدته المثلث  $ABC$  قائم الزاوية ومتساوي الساقين في  $A$  و  $[OA]$  ارتفاعه بحيث:

$BC = 2\sqrt{2}$  cm و  $OB = 4$  cm (أنظر الشكل أسفله).

(1) أحسب المسافة  $AB$  ثم استنتج أن مساحة المثلث  $ABC$  هي  $2$  cm<sup>2</sup> 1 ن

(2) بين أن:  $OA = 2\sqrt{3}$  cm واستنتج حجم رباعي الأوجه  $OABC$ . 1 ن

(3) نعتبر النقط  $A'$  و  $B'$  و  $C'$  من القطع  $[OA]$  و  $[OB]$  و  $[OC]$  على التوالي بحيث:

$\frac{OA'}{OA} = \frac{OB'}{OB} = \frac{OC'}{OC}$  و حجم الجسم  $A'B'C'ABC$  هو  $\frac{37\sqrt{3}}{48}$  cm<sup>3</sup>.

أ - أحسب حجم رباعي الأوجه  $OA'B'C'$ . 0.5 ن

ب - بين أن نسبة تصغير رباعي الأوجه  $OABC$  إلى رباعي الأوجه  $OA'B'C'$  هي  $\frac{3}{4}$ . 0.5 ن

