

الصفحة : 1/2	الامتحان الجهوي الموحد	الجمهورية المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي الاستراتيجية التعليمية للتكوين على مستوى الثانوي
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 (2) 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 أحمية 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 (Δ) ذا المعادلة: $y = -2x + 7$

بين أن المستقيمين (D) و (Δ) 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 cm² 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 $\frac{37\sqrt{3}}{48}$ cm³ .

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

