


الصفحة 1 / 2	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي يونيو 2017 - الموضوع - خاص بالمترشحين للمدرسين 3 SCS C:	†.XИΛξ† ИCΥOΞΘ †.E.Λ.Θ† †.O.Χ.Ε.ξ †.Λ. †.O.Ε. †.H.Χ. †.Ζ.ξ.†.H.Λ. Λ †.O.Θ.И.Ε.Λ †.Λ. †.O.Ж.ξ †.E.Θ.Θ.Λ	المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة مراكش - أسفي المركز الجهوي للامتحانات	
مدة الإنجاز	المعامل	المادة		
ساعتان 2	3	الرياضيات		

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

التمرين الأول (5 نقط)

- 1) أ- حلّ المعادلة: $5x - 4 = 6$ 0,5
ب- حلّ المعادلة: $(3x - 1)(x - \sqrt{2}) = 0$ 1
2) حلّ المتراجحة: $7x - 1 \leq 2x + 1$ 1
3) أ- حلّ النظمة: $\begin{cases} x + y = 20 \\ 2x + 3y = 47 \end{cases}$ 1,5
ب- أنفق الجدُّ عُمَر 4700 درهما لشراء هدية لكل حفيد وحفيدة من أحفاده العِشرين .
علما أن ثمن هدية الحفيدة هو 300 درهما، و ثمن هدية الحفيد هو 200 درهما، فما هو عدد الذكور وعدد الإناث من أحفاد عمر؟ 1

التمرين الثاني (4 نقط)

- 1) لتكن f دالة خطية بحيث: $f(2) = 6$
أ- تحقق أن: $f(x) = 3x$ 0,5
ب- احسب $f\left(\frac{1}{3}\right)$ 0,5
ج- حدد العدد الذي صورته 2 بالدالة f 0,5
2) نعتبر الدالة التآلفية g بحيث: $g(1) = 3$ و $g(0) = 5$
حدد صيغة $g(x)$ 1
3) أنشئ التمثيل المبياني لكل من الدالتين f و g في معلم متعامد ممنظم (O, I, J) 1,5

التمرين الثالث (نقطتان)

تُشغَل مقالة 30 أجيرا. يُقدَّم الجدول التالي توزيعا لهم حسب أجرهم الشهري.

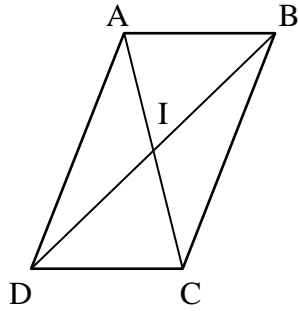
20 000	4 000	3 500	2 500	2 400	الأجر الشهري بالدرهم
1	6	14	8	1	الحصيص (عدد الأجراء)
b	a	23	9	1	الحصيص المتراكم

- 1) حدد مُعدّل الأجر الشهري لأجراء هذه المقالة. 1
2) حدد قيمة الحصيصين المتراكمين a و b 0,5
3) أوجد القيمة الوسطية لهذه المتسلسلة. 0,5



المادة	المعامل	مدة الإنجاز
الرياضيات	3	ساعتان 2

التمرين الرابع (نقطتان)

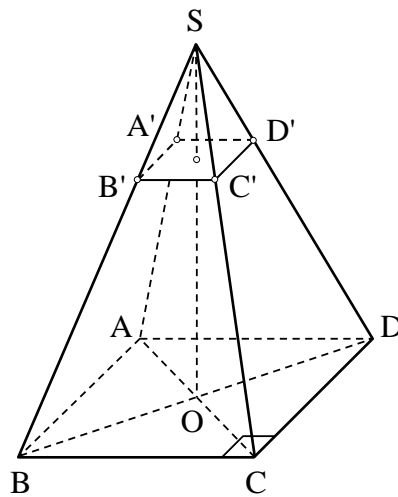


- ليكن ABCD متوازي أضلاع مركزه I.
نعتبر الإزاحة T التي تحول النقطة A إلى النقطة B
1 (1) أنشئ النقطة J صورة النقطة I بالإزاحة T
2 (2) أ- لتكن E مائلة النقطة D بالنسبة للنقطة C.
0,5 بين أن E هي صورة النقطة C بالإزاحة T
0,5 ب- علما أن قياس الزاوية [DIC] هو 60° ، حدد قياس الزاوية [CJE]

التمرين الخامس (4 نقط)

- في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم (O, I, J)، نعتبر النقط A(2,1) و B(2,5) و C(6,5).
1 (1) أ- مثل النقطتين A و C
0,5 ب- ليكن P منتصف القطعة [BC]. بين أن: P(4,5)
2 (2) نعتبر النقطة Q بحيث: Q(6,3)
0,5 أ- حدد زوج إحداثيتي المتجهة \vec{BQ}
0,5 ب- احسب المسافة BQ
0,5 3 (3) أ- تحقق أن المعادلة المختصرة للمستقيم (AP) هي: $y = 2x - 3$
1 ب- بين أن المستقيمين (AP) و (BQ) متعامدان.

التمرين السادس (3 نقط)



- في الشكل جانبه: هرم SABCD هرم قاعدته المربع ABCD، وارتفاعه [SO]،
حيث O مركز المربع ABCD و $AB = 6 \text{ cm}$ و $OS = 9 \text{ cm}$
1 (1) أ- احسب المسافة BD
0,5 ب- احسب مساحة المربع ABCD
0,5 ج- بين أن حجم الهرم SABCD هو $V = 108 \text{ cm}^3$
2 (2) الهرم SA'B'C'D' تصغير للهرم SABCD بنسبة $\frac{1}{3}$ (انظر الشكل)
0,75 أ- احسب مساحة المربع A'B'C'D'
0,75 ب- احسب حجم الهرم SA'B'C'D'