



الامتحان الجهوي الموحد
لنيل شهادة السلك الإعدادي
دورة يونيو 2010
الموضوع



الصفحة	1
	2

ساعتان	مدة الانجاز	مادة : الرياضيات
3	المعامل	

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة الغير قابلة للبرمجة

التمرين الأول: (5 ن)

(1) أ- حل المعادلة : $2x + 70 = 840$ 0.5

ب- يقسم شخصان مبلغا ماليا قدره 840 درهما، بحيث يحصل أحدهما على حصة تفوق حصة الآخر بمقدار 70 درهما. حدد حصة كل واحد منهما. 1

(2) حل المتراجحة : $5x + 4 \leq 4x + 10$ 1

(3) أ- حل النظام :
$$\begin{cases} x + y = 65 \\ 2x + y = 100 \end{cases}$$
 1.5

ب- تتوفر سعاد على 65 قطعة نقدية من فئة 10 دراهم ومن فئة 5 دراهم.

حدد عدد القطع من فئة 10 دراهم إذا علمت أن رصيد سعاد هو 500 درهم؟ 1

التمرين الثاني: (4 ن)

لتكن f دالة خطية بحيث $f(1) = -2$

(1) أ- حدد معامل الدالة f واستنتج صيغة $f(x)$ 1

ب- حدد صورة العدد -1 بالدالة f 0.5

(2) g دالة تآلفية معاملها 2 بحيث $g(0) = -2$

أ- بين أن $g(x) = 2x - 2$ 1

ب- حدد العدد الذي صورته 0 بالدالة g 0.5

(3) لتكن h دالة تآلفية بحيث $h(1) = 2$ و $h(0) = -2$

بين أن $h(x) = g(x) - f(x)$ 1

التمرين الثالث: (4 ن)

في المستوى المنسوب لمعلم متعامد منظم (O, I, J) .

نعتبر النقطتين $A(4,3)$ و $B(0,5)$ والمستقيم (D) الذي معادلته المختصرة هي: $y = 2x - 5$

(1) مثل النقطتين A و B والمستقيم (D) في المعلم (O, I, J) 1

(2) أ- حدد ميل المستقيم (AB) . 0.5

ب- بين أن المستقيمين (AB) و (D) متعامدان. 0.5

(3) احسب المسافتين OA و OB ، واستنتج أن المثلث OAB متساوي الساقين في O . 0.75

(4) ا- حدد إحداثيتي النقطة I منتصف القطعة $[AB]$. 0.5

ب- اكتب المعادلة المختصرة للمستقيم (Δ) واسط القطعة $[AB]$. 0.75

التمرين الرابع: (2 ن)

ABC مثلث والنقطة I هي منتصف القطعة $[AC]$.

نعتبر الإزاحة t التي تحول النقطة A إلى النقطة B .
 النقطتان E و F هما على التوالي صورتا I و C بالإزاحة t .

(1) لتكن (C) الدائرة التي أحد أقطارها $[AC]$

حدد صورة الدائرة (C) بالإزاحة t . 0.5

(2) بين أن E هو منتصف $[BF]$. 0.5

(3) بين أن : $\vec{EF} = \vec{IC}$ 1

التمرين الخامس: (2 ن)

نعتبر المتسلسلة الإحصائية الممثلة بالجدول التالي:

70	60	50	40	30	20	10	الميزة
	8	6	3	5		2	الحصيص
30		20	14		6	2	الحصيص المتراكم

(1) انقل الجدول على ورقتك وأتمم ملاء. 1

(2) تحقق أن المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة هو 43. 0.5

(3) حدد القيمة الوسطية لهذه المتسلسلة. 0.5

التمرين السادس: (3 ن)

$ABCDEFGH$ مكعب بحيث $AB = 2 \text{ cm}$

(1) ا- بين أن : $BD = 2\sqrt{2} \text{ cm}$ 0.5

ب- بين أن المستقيمين (BD) و (BF) متعامدان

ثم احسب المسافة DF 1

(2) ا- بين أن حجم الهرم $BCDF$ هو $V = \frac{4}{3} \text{ cm}^3$ 0.75

ب- احسب V' حجم الهرم المحصل عليه عند تكبير أبعاد الهرم $BCDF$ بنسبة $\frac{3}{2}$ 0.75

