



الصفحة	1
	2

الامتحان الجهوي الموحد
لنيل شهادة السلك الإعدادي
نورما يونيو 2011
الموضوع

المنطقة المغربية



وزارة التربية الوطنية و التثقيف العتي
و تكوين الأطر و البحث العلمي
قناة التونة المتكفلة بالتعليم المدرسي

ساعتان	مدة الاجاز	مادة : الرياضيات
3	المعامل	

يسمح باستخدام الآلة الحاسبة الغير قابلة للبرمجة

التمرين الأول: (5 ن)

(1) حل المعادلة: $2(x-1) = 1+x$ 0.5

(2) حل المتراجحة: $3x-2 \leq 0$ 0.5

(3) حل المتراجحة و مثل حلونها على مستقيم مدرج: $-x+1 \geq 3$ 1

(4) حل النظام: $\begin{cases} 3x+2y=24 \\ -x+y=2 \end{cases}$ 1.5

(5) حاليا ، يتقص من زياد عن سن أبيه ب 43 عاما ، وبعد 12 عاما سيصبح سن الأب 6 أضعاف السن الحالي للابن. 1.5

كم هو السن الحالي لزياد؟

التمرين الثاني: (4 ن)

تعتبر الدالة الخطية f بحيث $f(x) = -2x$

(1) أ- هل النقطة $A(3,6)$ تنتمي إلى التمثيل المبياني للدالة f ؟ 0.5

ب- حدد سابق العدد 10 بالدالة f 0.5

(2) نعتبر الدالة التآلفية g بحيث $g(x) = 5x - 12$

أ- هل النقطة $B(3,3)$ تنتمي إلى التمثيل المبياني للدالة g ؟ 0.5

ب- حدد سابق العدد -2 بالدالة g 0.5

(3) حدد الدالة التآلفية h التي معاملها هو 5 بحيث $h(1) = 3$ 1

(4) أنشئ في معلم متعامد منظم (O, I, J) التمثيلين المبيانيين للدالتين g و h 1

التمرين الثالث: (4 ن)

في معلم متعامد منظم (O, I, J) ، نعتبر النقط $A(2,1)$ و $B(1,-1)$ و $H\left(\frac{3}{2}, 0\right)$

(1) تحقق أن H هو منتصف القطعة $[AB]$ 1

(2) حدد زوج إحداثيتي المتجهة \overrightarrow{AB} 1

(3) بين أن $y = 2x - 3$ هي المعادلة المختصرة للمستقيم (AB) 1

(4) ليكن (Δ) المستقيم الذي معادلته المختصرة $y = \frac{-x}{2} + 2$

أ- بين أن المستقيم (Δ) يمر من A 0.5

ب- بين أن المستقيم (Δ) عمودي على المستقيم (AB) 0.5

الصفحة	الموضوع	الإمتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي هجرة يونيو 2011 مادة: الرياضيات
2 2		

التمرين الرابع: (2 ن)

الجنود التالي يعطي كشفا لمراقبة السرعة v في طريق رئيسية في فترة زمنية محددة:

السرعة ب Km/h	$60 < v \leq 70$	$70 < v \leq 80$	$80 < v \leq 90$	$90 < v \leq 100$	$100 < v \leq 110$
عدد المركبات (التحصيص)	30	50	74	30	16

(1) أنشئ جدول التحصيصات المترجمة. 0.5

(2) أ. حدد السرعة المتوسطة. 0.5

ب. حدد النصف الذي يحتوي على السرعة الوسطية. 0.5

(3) علما أن السرعة القانونية التصويح المسموح بها في هذا الطريق هي 90 km/h ، ما هي النسبة المئوية للمخالفات؟ 0.5

التمرين الخامس: (2 ن)

OAB مثلث متساوي الساقين رأسه O ، و r الإزاحة التي تحول النقطة A إلى النقطة B .

لتكن النقطة O' صورة النقطة O بالإزاحة r

(1) حدد صورة المستقيم (OA) بالإزاحة r 0.5

(2) نعتبر الدائرة (C) التي مركزها O و تمر من النقطة A

أ. حدد (C') صورة الدائرة (C) بالإزاحة r 0.75

ب. بين أن صورة النقطة B بالإزاحة r تنتمي إلى الدائرة (C') 0.75

التمرين السادس: (3 ن)

يمثل الشكل جانبه تصميم لعبة مخصصة لأنواع من العطور حيث

$ABCDEF$ مكعب و $SABCD$ هرم منتظم.

نضع: $SA = 4,75 \text{ cm}$ و $AB = 3 \text{ cm}$

(1) أ- بين أن: $AC = 3\sqrt{2} \text{ cm}$ 0.5

ب- استنتج أن ارتفاع الهرم $SABCD$ هو $4,25 \text{ cm}$ 0.75

(2) أ. تحقق أن حجم اللعبة هو $39,75 \text{ cm}^3$ 1

ب. قام المصمم بتصغير اللعبة بنسبة $\frac{1}{2}$ 0.75

احسب حجم اللعبة التي سيحصل عليها.

