



الامتحان الجهوي لنيل شهادة
السلك الإعدادي
دورة: يونيو 2006

المعامل : 3 .
مدة الإنجاز : ساعتان .

لا يسمح باستعمال الآلة الحاسبة

التمرين الأول : (6 نقط ونصف)

لتكن f دالة تآلفية حيث $f(x) = 2x + 4$.

1) أ- أحسب $f(0)$ و $f(1)$.

1ن

ب - حدد العدد الذي صورته، بالدالة f ، هي 8 .

1ن

ج - هل النقطة $A(-1, 1)$ تنتمي لمبيان f . علل جوابك.

0.5ن

د- أنشئ في معلم متعامد ممنظم مبيان الدالة f .

1ن

هـ - حدد - بدون أي حساب - قيمة الخارج $\frac{f(2006) - f(2005)}{2006 - 2005}$

1ن

2) ليكن (D) المستقيم الذي معادلته $y = 2x + 4$ و (D') المستقيم الذي معادلته $y = -\frac{1}{2}x - 1$

أ- بين أن المستقيمين (D) و (D') متعامدان .

1ن

ب - حدد معادلة المستقيم (Δ) الموازي للمستقيم (D) و المار من النقطة $A(-1, 1)$.

1ن

التمرين الثاني : (4 نقط ونصف)

في المستوى المنسوب لمعلم متعامد ممنظم، تعتبر النقط $A(1, 2)$ و $A'(3, 5)$ و $B(3, -1)$

1) أ - أنشئ النقط A' و B .

0.75ن

ب - أحسب إحداثيتي المتجهة $\overrightarrow{AA'}$.

0.75ن

2) لتكن B' صورة النقطة B بالإزاحة التي تحول A إلى A' .

أ- تحقق أن $AB = \sqrt{13}$.

0.75ن

ب - استنتج قيمة المسافة $A'B'$. علل جوابك.

0.5ن

ج - أحسب إحداثيتي النقطة B' .

1ن

3) لتكن C النقطة التي صورتها هي النقطة B بالإزاحة التي تحول A إلى A' .

بين أن B هي منتصف القطعة $[CB']$.

0.75ن

التمرين الثالث: (3 نقط)

يمثل الجدول جانبه حصيصات العائلات القاطنة بإحدى

العمارات حسب ما أنجبته من أطفال.

1) أنقل الجدول على ورقتك واملأه.

1ن

2) أحسب المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة الإحصائية.

1ن

3) أحسب النسبة المئوية للعائلات ذات الطفل الوحيد.

1ن

قيم الميزة	1	2	3	4
الحصيصات	8	20	8	4
الحصيصات
المتراكمة

التمرين الرابع: (3 نقط).

يمثل الشكل جانبه مكعبا $ABCDEFGH$ ؛ حيث طول الحرف

الواحد هو 6cm والنقطة K هي منتصف القطعة $[AE]$.

1) أحسب حجم الهرم الذي قاعدته $ABCD$ وارتفاعه AK .

1ن

2) باستعمال مبرهنة فيثاغورس، بين أن $BD = 6\sqrt{2}\text{ cm}$.

1ن

3) لتكن النقطة J منتصف القطعة $[AC]$ ؛

1ن

بين أن المستقيمين (JK) و (CE) متوازيان .

