

الامتحان الجهوي
لنيل شهادة السلك الثانوي الإعدادي
- دورة يونيو 2011 -

1/2

الصفحة

ساعتان

مدة الإنجاز

3

المعامل

الرياضيات

المادة

تمرين 1 (2ن)

يمثل الجدول التالي توزيع تلاميذ أحد الأقسام، حسب قاماتهم (ب cm) .

175	170	160	150	القامة (ب cm)
10	8	10	12	عدد التلاميذ

(1) - ما هو منوال هذه المتسلسلة ؟ علل جوابك.

0.5ن

(2) - حدد القامة الوسطية لهؤلاء التلاميذ.

0.5ن

(3) - أحسب معدل قامات تلاميذ هذا القسم.

1ن

تمرين 2 (3ن)

1 - أ - حل المعادلة : $3x - 1 = x + 3$

0.5ن

ب - حل المتراجحة : $4x - 5 \leq x + 1$

0.5ن

2 - أ - حل النظام : $\begin{cases} x + y = 40 \\ 3x + 7y = 160 \end{cases}$

1ن

ب - واجب زيارة متحف هو 3 دراهم للأطفال و 7 دراهم للكبار. أدى فوج مكون من 40 زائرا 160 درهما لزيارة هذا المتحف .

1ن

ما هو عدد الأطفال و عدد الكبار في هذا الفوج ؟

تمرين 3 (5ن)

نعتبر في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم $(O; I; J)$ النقاط التالية : $A(2;0)$ و $B(4;4)$ و $C(-1;1)$ 1 - مثل النقاط A و B و C .

1ن

2 - أ - حدد زوج إحداثيتي المتجهة $\overrightarrow{AB}$

0.5ن

ب - أحسب المسافة AB

0.5ن

3 - تحقق أن : $y = 2x - 4$ هي المعادلة المختصرة للمستقيم (AB) .

1ن

4 - أ - حدد زوج إحداثيتي النقطة E منتصف القطعة $[AB]$.

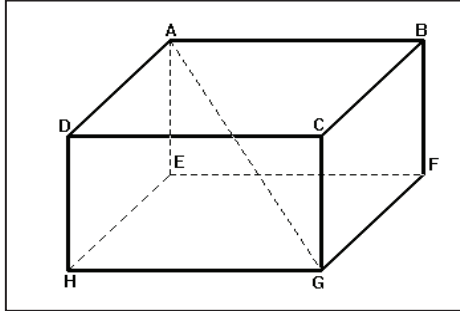
0.5ن

ب - بين أن : $y = -\frac{1}{2}x + \frac{7}{2}$ هي المعادلة المختصرة للمستقيم (D) واسط القطعة $[AB]$.

1ن

5 - حدد إحداثيتي النقطة M صورة النقطة C بالإزاحة التي تحول النقطة A إلى النقطة B .

0.5ن



تمرین 4 (3ن)

$AB C D E F G H$ متوازي المستطيلات بحيث :

$AB = 4cm$ و $AE = 2cm$ ؛ $AD = 3cm$

1- بين أن AEG مثلث قائم الزاوية في E .

2- احسب V حجم متوازي المستطيلات $ABCDEFGH$

3- تم تصغير المجسم الأول بنسبة $\frac{1}{2}$.
أحسب V' حجم المجسم المحصل عليه.

ۛ1

ۛ1

ۛ1

وضعية إدماجية: (7ن)

عطلة في أكادير

قرر أربعة أصدقاء السفر إلى مدينة أكادير لقضاء عطلتهم الصيفية . ونظرا للاكتظاظ الذي تعرفه الفنادق خلال هذه الفترة من السنة اتصلوا بمجموعة من الفنادق لحجز غرفة تأويهم هم الأربعة حيث حصلوا على مجموعة من العروض (الوثيقة) .

الوثيقة

فندق الهلال	500 درهم لليوم .
فندق شهرزاد	400 درهم لليوم بالإضافة إلى دفعة أولى غير مسترجعة قيمتها 1500 درهم.
فندق امليلي	5000 درهم عن مدة لا تتجاوز 20 يوم .

التعليمات :

بإستعمال مكتسباتك والوثيقة حدد :

(1) - المدة التي يكون فيها عرض فندق اميلبي الأقل تكلفة .

(2) - عدد الأيام التي يكون فيها عرض فندق الهلال وشهرزاد متساويين .

(3) - إنشاء تمثيل مبياني يبين مضمون العروض الثلاثة كي يتمكنوا من اختيار العرض المفضل .

7.