



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.
(2) - حدد القامة الوسطية لهؤلاء التلاميذ.
(3) - أحسب معدل قامات تلاميذ هذا القسم.

0.5ن
0.5ن
1ن

تمرين 2 (3ن)

- 1 - أ - حل المعادلة : $3x - 1 = x + 3$
ب - حل المتراجحة : $4x - 5 \leq x + 1$
2 - أ - حل النظام :
$$\begin{cases} x + y = 40 \\ 3x + 7y = 160 \end{cases}$$

0.5ن
0.5ن
1ن

- ب - واجب زيارة متحف هو 3 دراهم للأطفال و 7 دراهم للكبار. أدى فوج مكون من 40 زائرا 160 درهما لزيارة هذا المتحف .
ما هو عدد الأطفال و عدد الكبار في هذا الفوج ؟

1ن

تمرين 3 (5ن)

نعتبر في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم $(O; I; J)$ النقط التالية :

$$A(2;0) \text{ و } B(4;4) \text{ و } C(-1;1)$$

1 - مثل النقط A و B و C .2 - أ - حدد زوج إحداثيتي المتجهة \overrightarrow{AB} ب - أحسب المسافة AB

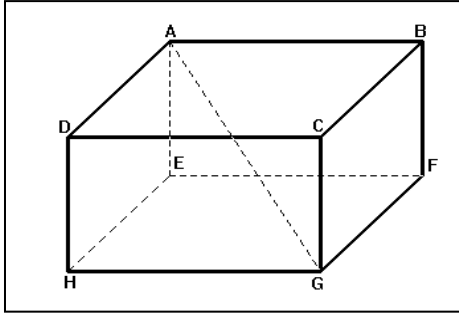
1ن
0.5ن
0.5ن

3 - تحقق أن : $y = 2x - 4$ هي المعادلة المختصرة للمستقيم (AB) .4 - أ - حدد زوج إحداثيتي النقطة E منتصف القطعة $[AB]$.ب - بين أن : $y = -\frac{1}{2}x + \frac{7}{2}$ هي المعادلة المختصرة للمستقيم (D) واسط القطعة $[AB]$.

1ن
0.5ن

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

1ن
0.5ن



تمرين 4 (3ن)

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 الجسم الأول بنسبة $\frac{1}{2}$
أحسب V' حجم الجسم المحصل عليه.

1ن

1ن

1ن

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 امليبي	5000 درهم عن مدة لا تتجاوز 20 يوم .

7ن

التعليمات :

باستعمال مكتسباتك والوثيقة حدد :

- (1) - المدة التي يكون فيها عرض فندق امليبي 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 .



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

المادة	الرياضيات	المعامل	3	مدة الإنجاز	ساعتان	الصفحة	1/2
--------	-----------	---------	---	-------------	--------	--------	-----

عناصر الإجابة

تمرين 1 (2ن)		
(1) - منوال هذه المتسلسلة 150 . التعليل :	(0.25ن) (0.25ن)	
(2) - القائمة الوسطية : 160	(0.5ن)	
(3) - معدل القامات : $M = 162,75cm$	(0.5X2ن)	
تمرين 2 (3ن)		
1 - أ - $x = 2$	(0.5ن)	
ب - $x \leq 2$	(0.5ن)	
2 - أ - (30; 10)	1ن	
ب - $\begin{cases} x + y = 40 \\ 3x + 7y = 160 \end{cases}$	(0.5X2ن)	
تمرين 3 (5ن)		
1 - التمثيل	1ن	
2 - أ - $\overline{AB} (2; 4)$	0.5ن	
ب - $AB = \sqrt{20}$	0.5ن	
3 - التحقق :	(0.5X2ن)	
4 - أ - $E(3; 2)$	0.5ن	
ب - التعامد :	0.5ن	
$E \in (D)$	0.5ن	
5 - $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{CM}$ و $M(1; 5)$	(0.5X2ن)	
تمرين 4 (3ن)		
1 - (AE) عمودي على (E) و (AE) عمودي على (EH) إذا : (AE) عمودي على $(EFGH)$	1ن	
2 - $V = 2 \times 3 \times 4 = 24cm^3$	1ن	
3 - $V' = \left(\frac{1}{2}\right)^3 \times V = 3cm^3$	(0.5X2ن)	



شبكة التصحيح

عطلة في أكادير

معيار الإنسجام	معيار الإستعمال السليم لأدوات المادة	معيار الملاءمة	
نقطة واحدة لكل من تحكم في معيارين اثنين في تعليمة من التعييمات الثلاث	تحديد المدة الزمنية بشكل صحيح 1n	اختيار المتفاوتتين المناسبين لتحديد المدة الزمنية التي يكون فيها عرض فندق إمليلي الأقل تكلفة : $5000 < 500x$ $5000 < 400x + 1500$ $0,5x2$	التعليمة 1
	تحديد المدة الزمنية بشكل صحيح 1n	اختيار المعادلة المناسبة لتحديد المدة التي يكون فيها عرضا فندقي الهلال وشهرزاد متساويين : $500x = 400x + 1500$ 1n	التعليمة 2
	إنشاء التمثيل المبياني للمستقيمات بشكل صحيح 1n	اختيار الصيغ المناسبة : $y = 500x$ $y = 400x + 1500$ $y = 5000$ أو وجود أثر لسم المستقيمت 1n	التعليمة 3