



الامتحان الجهوي الموحد

لنيل شهادة السلك الإعدادي _ دورة يونيو 2013 _

المادة : الرياضيات

تمارين ① : (2 ن)

يعطي الجدول التالي أطوال 50 شجيرة من نوع معين في مشتل (حديقة).

40	35,5	32	27	21,5	الطول (إمليزة) ب cm
7	6	8	21	8	عدد الشجيرات

(1) - أحسب الطول المتوسط لهذه الشجيرات.

1

(2) - أعط القيمة الوسطية لأطوال الشجيرات موضعا الطريقة التي استعملتها.

1

تمارين ② : (2,5 ن)

(1) - (أ) حل كلا من المعادلتين : $x-5=0$ و $3x+2=0$.

1

(ب) -- استنتج حل المعادلتين : $(3x+2)(x-5)=0$.

0,5

(2) - حل كلا من المتراجحتين : $-2x+7>9$ و $6(2x+2)\geq 3x-27$.

1

تمارين ③ : (2,5 ن)

اشترى أحمد و أمهدي أقلاما و أغلفة من نفس النوع . أدى أحمد 13 درهما من أجل قلمين و خمسة أغلفة و أدى أمهدي 7,5 دراهم من قلم واحد و ثلاثة أغلفة.

(1) - عبر عن المسألة بنظمة معادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين (نعبر عن ثمن القلم الواحد ب x و عن ثمن الغلاف الواحد ب y).

1

(2) - حل النظمة و حدد ثمن القلم الواحد و ثمن الغلاف الواحد.

1,5

تمارين ④ : (3,5 ن)

في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم $(O; I; J)$ نعتبر النقطتين : $F(1; 2)$ و $F(-1; 0)$.

(1) - لتكن الدالة g التي تمثيلها إيماني هو المستقيم (OE) .

(أ) -- ما هي طبيعة الدالة g ؟ علل جوابك.

0,75

(ب) -- أعط معامل الدالة g و استنتج $g(x)$.

0,25

(2) - لتكن الدالة f التي تمثيلها إيماني هو المستقيم (EF) .

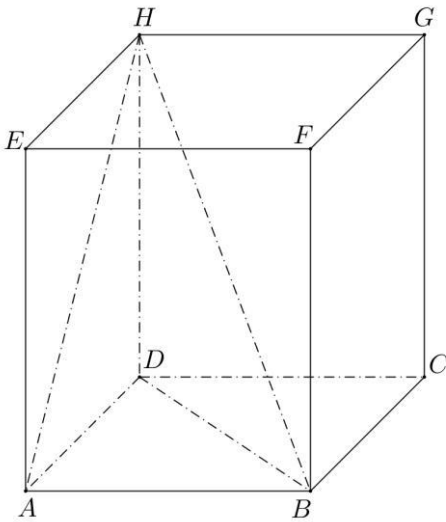
(أ) -- تحقق من أن : $f(x) = x + 1$. معللا جوابك.

1,5

(ب) -- مثل ميانيا الدالة f في المعلم $(O; I; J)$.

1

تمرين ⑤: (3,5 ن)



ليكن متوازي المستطيلات بحيث :
 $AE = 15 \text{ cm}$ و $BC = 12 \text{ cm}$ و $AB = 16 \text{ cm}$.

الجزء 1

- (1) - بين أن : $BD = 20 \text{ cm}$ 0,75
 (2) - بين أن مثلث BDH قائم الزاوية ثم استنتج إمسافة BH . 0,75

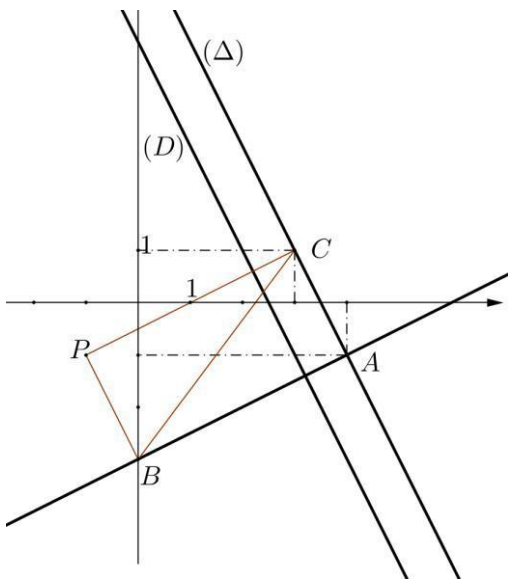
الجزء 2

- (1) - بين أن حجم إهرم $HABD$ هو : $V = 480 \text{ cm}^3$ 1
 (2) - لتكن I نقطة من القطعة $[HD]$ بحيث : 1
 $HI = 3 \text{ cm}$ و لتكن J نقطة من $[HB]$ و K نقطة
 من $[HA]$ بحيث : (IJ) يوازي (BD) و (IK) يوازي (AD) .

حدد معامل تصغير $HABD$ إلى $HIJK$ و استنتج
 حجم إهرم $HIJK$.

تمرين ⑥: (6 ن) (ملاحظة هامة: يجب الإجابة على الاسئلة جبريا و بدون اعتماد الشكل)

في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم $(O; I; J)$
 نعتبر النقط : $A(4; -1)$ و $B(0; -3)$ و $C(3; 1)$
 و المستقيم (D) الذي معادلته : $y = -2x + 3$.



- (1) - (أ) -- تحقق من أن $\frac{1}{2}$ هو ميل المستقيم (AB) . 1
 (ب) -- استنتج أن المستقيمين (D) و (AB) متعامدان. 0,75
 (2) - نعتبر المستقيم (Δ) إمار من النقطة C
 و إلهوازي للمستقيم (D) .
 (أ) -- تحقق من أن المعادلة إلهختصرة للمستقيم
 (Δ) هي : $y = -2x + 7$ 1
 (ب) -- استنتج أن (Δ) و (AB) متعامدان. 0,5
 (ج) - تحقق من أن النقطة A تنتمي إلى المستقيم (Δ) . 0,75
 (3) - لتكن P هي صورة C بالإزاحة التي تحول A إلى B .
 (أ) -- حدد جبريا إحداثيتي P . 1
 (ب) -- حدد طبيعة الرباعي $ABPC$ معللا جوابك. 1