الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية: ميلة **ثانوية الشهيدين مغلاوي- مشيرة -**

المستوى: سنة أولى ج م ع ت **السنة الدراسية: 2015/2016**

الامتحان الاستدراكي في مادة الرياضيات

دورة: جوان 2016 **المـــــــــــــــدة: ساعتـــان**

التمرين الأول: (07 نقاط)

المستوي منسوب إلى المعلم المتعامد والمتجانس $(O;\vec{i},\vec{j})$ ، نعتبر النقط $A(-1;4)$ ، $B(-4;-2)$ و $C(1;0)$.

1. أ) أوجد إحداثيتي النقطة D حتى يكون الرباعي $ABCD$ متوازي أضلاع .

ب) استنتج إحداثيتي النقطة I مركز متوازي الأضلاع $ABCD$.

ج) لتكن النقطة $E(6;2)$ ، أثبت أنّ النقط B ، C و E في استقامية .

د) لتكن النقطة $F(-7;4)$ ، بيّن أنّ (BF) يوازي (AC) .

2. m عدد حقيقي، (Δ_m) المستقيم ذو المعادلة: $(m-1)x-(2m-1)y+3m-5=0$.

عيّن قيمة العدد الحقيقي m في كل حالة من الحالات الآتية:

أ) المستقيم (Δ_m) يشمل المبدأ O .

ب) المستقيم (Δ_m) يوازي حامل محور التراتيب (yy') .

ج) المستقيم (Δ_m) يوازي المستقيم (BC) .

التمرين الثاني: (06 نقاط)

k عدد حقيقي، نعتبر الجملة (S) للمجهولين الحقيقيين x و y التالية:

$$(S):\begin{cases} kx+7y=6 \\ 7x-3y=16 \end{cases}$$

1) عيّن قيم العدد الحقيقي k حتى يكون للجملة (S) حل وحيد .

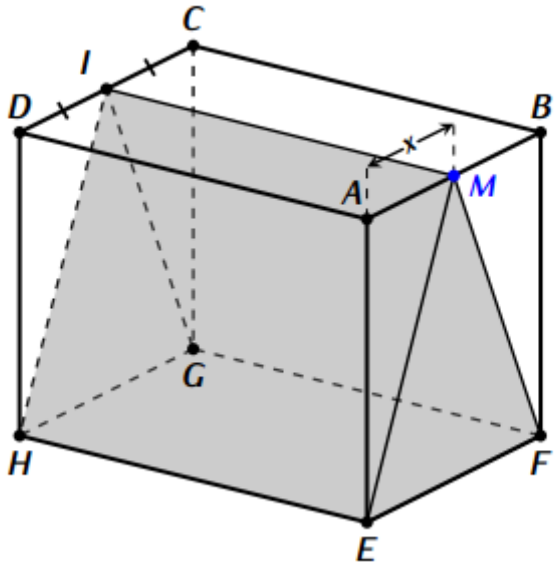
2) نضع الآن: $k=1$.

أ) حل في المجموعة $\mathbf{R}\times\mathbf{R}$ الجملة (S) .

ب) فسّر بيانيا مجموعة حلول الجملة (S) (لا يطلب الرسم) .

ج) استنتج حل الجملة (S') التالية: $(S'):\begin{cases}\dfrac{1}{x}+\dfrac{7}{y-2}=6\\ \dfrac{7}{x}-\dfrac{3}{y-2}=16\end{cases}$ مع $x\neq 0$ و $y\neq 2$.

التمرين الثالث: (07 نقاط)



الشكل المقابل هو تمثيل بالمنظور متساوي القياس لمتوازي مستطيلات $ABCDEFGH$ حيث:

$AB = 2cm$ ، $AE = 3cm$ ، $AD = 4cm$ ، I منتصف القطعة $[DC]$ و M نقطة متغيرة من القطعة $[AB]$.

1) عيّن الوضع النسبي للمستقيمين (FG) و (BD) ، وكذا المستقيمين (CG) و (AB) .

2) ما هي الوضعية النسبية للمستويين (AME) و (ADC) ؟

3) نضع: $AM = x$ و $d = EM + MC$.

أ) عبّر عن كل من الطولين EM و MC بدلالة x .

ب) استنتج أنّ: $d = \sqrt{9 + x^2} + \sqrt{16 + (2 - x)^2}$.

4) أحسب حجم الموشور $EFMIHG$ في حالة M تقع في منتصف القطعة $[AB]$.

" أسرار النجاح خمسة : التركيز، التميز، التنظيم، التطور والتواصل "

تتمنى لكم التوفيق والنجاح

... عطلة سعيدة ...