

ثانوية أفورار الإعدادية ذ.المصطفى ترشيش	فرض محروس رقم 3 الأسدوس الأول	مستوى الثانية ثانوي إعدادي 2/ 7	الرياضيات المدة الزمنية: ساعة
--	----------------------------------	---------------------------------------	----------------------------------

(+2) للتنظيم الجيد

تمرین رقم 1 (8 نقط)

نعتبر ABC مثلث. M و N نقطتان من القطعة [AC] بحيث: $AM = \frac{1}{3}AC$ و $AN = \frac{2}{3}AC$
P مائلة A بالنسبة للنقطة B , المستقيم (PN) يقطع [BC] في النقطة I .

- (1) أنشئ الشكل
 - (2) بين أن $(NP) \parallel (MB)$
 - (3) بين أن النقطة I منتصف القطعة [BC]
 - (4) لتكن T نقطة حيث P منتصف [BT]
- (أ) أتمم الشكل
- (ب) بين أن $TC = 3.BM$

تمرین رقم 2 (4 نقط)

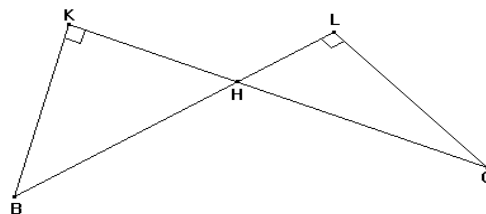
لنعتبر ABCD متوازي أضلاع مركزه النقطة I
 E ممائلة B بالنسبة للنقطة C والمستقيم (IE) يقطع القطعة [CD] في النقطة G
 (1) أنشئ الشكل الهندسي
 (2) بين أن النقطة G مركز ثقل المثلث DBE

تمرین رقم 3 (6 نقط)

لنعتبر (D) و(Δ) مستقيمان متعامدان في النقطة E و النقطة A خارجهما .
 النقطة B ممائلة النقطة A بالنسبة للمستقيم (D)
 النقطة C ممائلة النقطة B بالنسبة للمستقيم (Δ)

- (1) أنشئ الشكل الهندسي
- (2) بين أن E مركز الدائرة المحيطة بالمثلث ABC
- (3) أنشئ الدائرة (δ) المحيطة بالمثلث ABC
- (4) بين أن النقطة B مركز تعامد المثلث ABC
- (5) أنشئ النقطة O مركز الدائرة المحاطة بالمثلث ABC

تمرین استثنائی (2 نقط)



نعتبر الشكل جانبه :

اشرح كيف نرسم باستعمال المسطرة فقط : المستقيم (D) المار من H و العمودي على المستقيم (BC) .