

التمرين 1 :

ABC مثلث و E منتصف [BC] .

(1) – أنشئ B' و C' و E' مماثلات B و C و E على التوالي بالنسبة للنقطة A .

(2) – أثبت أن E' منتصف [B'C'] .

التمرين 2 :

ABCD مستطيل .

أنشئ النقطتين M و N مماثلتي D و C على التوالي بالنسبة للنقطة B .

1- برهن أن : $DC = MN$

2- استنتج أن : $MN = AB$

التمرين 3 :

[AB] قطعة و (Δ) واسطها .

لتكن M نقطة خارج المستقيمين (AB) و (Δ) .

(1) – أنشئ A' و B' مماثلتي A و B على التوالي بالنسبة للنقطة M .

(2) – أرسم (D) واسط القطعة [A'B'] .

(3) – أثبت أن المستقيم (D) يوازي المستقيم (Δ) .

التمرين 4 :

EFG مثلث . M و N هما على التوالي منتصفا الضلعين [EF] و [EG] . R مماثلة G بالنسبة للنقطة M و S مماثلة R بالنسبة للنقطة N .

(1) – أرسم الشكل .

(2) – أثبت أن $FG = GS$.

(3) – بين أن G منتصف القطعة [FS] .

التمرين 5 :

[AB] قطعة و O منتصفها .

(C1) و (C2) دائرتان لهما نفس الشعاع r و مركزهما على التوالي A و B .

(1) – أرسم شكلاً .

(2) – أثبت أن O هو مركز تماثل الشكل المكون من القطعة [AB] و الدائرتين (C1) و (C2) .

التمرين 6 :

ABC مثلث متساوي الأضلاع .

(1) – أنشئ E مماثلة B بالنسبة للنقطة A و F مماثلة C بالنسبة للنقطة A .

(2) – أثبت أن AEF مثلث متساوي الأضلاع .

(3) – بين أن $(EC) \parallel (FB)$.

(4) – أثبت أن النقط E و F و B و C تنتمي إلى نفس الدائرة التي مركزها A ثم حدد شعاعها

التمرين 7 :

EFG مثلث و O نقطة من الضلع [FG] تخالف F و G . لتكن M منتصف [EO] .

(1) – أنشئ F' و G' مماثلتي F و G على التوالي بالنسبة للنقطة M .

(2) – أثبت أن المستقيم (EF) يوازي المستقيم (OF') .

(3) – بين أن النقط E و F' و G' مستقيمية

التمرين 8 :

ANJ مثلث . B و I منتصفا [AN] و [NJ] على التوالي .

1- أنشئ E مماثلة A بالنسبة للنقطة I
برهن أن $NE = AJ$

2- أنشئ F مماثلة J بالنسبة للنقطة B
برهن أن N منتصف القطعة [EF] .