

التمرين الأول:

- (C) دائرة مركزها O وشعاعها r .
[AC] و [BD] قطران للدائرة (C) غير متعامدين .
أثبت أن ABCD مستطيل .

التمرين الثاني:

- ABC مثلث قائم الزاوية في A .
(1) أنشئ E ممثلة B بالنسبة للنقطة A و F ممثلة C بالنسبة للنقطة A .
(2) أثبت أن الرباعي EFBC معين .
(3) أ) - كيف يجب رسم المثلث ABC لكي يكون الرباعي EFBC مربعا ؟ علل جوابك .
ب) - أرسم شكلا .

التمرين الثالث:

- ABCD معين بحيث $AB = 4 \text{ cm}$.
(1) - أنشئ E ممثلة B بالنسبة للنقطة A و F ممثلة C بالنسبة للنقطة D .
(2) - أثبت أن الرباعي AEFD معين .
(3) - بين أن الرباعي BEFC متوازي الأضلاع .
(4) - كيف يجب رسم الرباعي ABCD لكي يكون الرباعي BEFC مستطيلا .

التمرين الرابع:

- ABCD مربع و مركزه O .
(1) أنشئ E منتصف [AB] و F منتصف [AD] .
(2) بين المستقيم (OE) هو واسط القطعة [AB] .
(3) بين أن المستقيم (OF) هو واسط القطعة [AD] .
(4) أ- أثبت أن الرباعي EOFA مربع .
ب - استنتج أن $OA = EF$.
(5) لتكن M منتصف [BC] و N منتصف [CD] .
أ - بين أن $EM = MN = FN = FE$.
ب - أثبت أن الرباعي EMNF مربع .
(6) أنشئ النقط R و S و P و Q منتصفات [EM] و [MN] و [NF] و [FE] على التوالي .
(7) بين أن الرباعي RSPQ مربع .