

الرباعيات الخاصة

تمارين تطبيقية

تمرين 1

(C) دائرة مركزها O وشعاعها r .

[AC] و [BD] قطران للدائرة (C) غير متعامدين .
أثبت أن ABCD مستطيل .

تمرين 2

(C) دائرة مركزها O وشعاعها r .

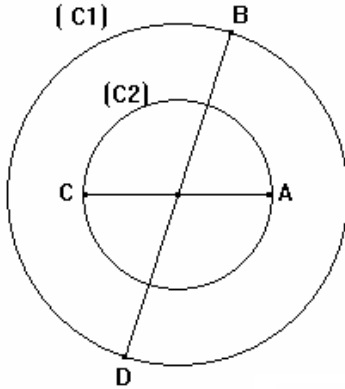
[AC] و [BD] قطران للدائرة (C) متعامدان .
أثبت أن ABCD مربع . .

تمرين 3

(1) – لاحظ الشكل الأول جانبه :

أثبت أن ABCD مستطيل

الشكل الأول

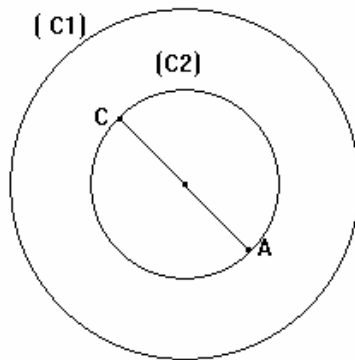


(2) – لاحظ الشكل الثاني:

أنشئ [BD] بحيث يكون ABCD معيناً .

علل جوابك

الشكل الثاني



تمرين 4

ABC مثلث قائم الزاوية في A .

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

تمرين 5

ABC مثلث قائم الزاوية في A و o منتصف [AC] .

- (1) – أنشئ D مماثلة B بالنسبة للنقطة O .

(2) – أثبت أن الرباعي abcd مستطيل .

تمرين 6

[ab] قطعة و O منتصفها .

- (1) – أنشئ المستقيم (Δ) واسط القطعة [AB] .
- (2) – خذ نقطة M من المستقيم (Δ) وخارج المستقيم (AB) .
- (3) – أنشئ N مماثلة M بالنسبة للنقطة E .
- (4) – بينت أن الرباعي AMBN معين .

تمرين 7

(C) دائرة مركزها A وشعاعها r .

- (1) – خذ نقطة B تنتمي إلى الدائرة (C) .
- (2) – أشئ (Δ) واسط القطعة [AB] . (Δ) يقطع الدائرة (C) في النقطتين E و F .
- (3) – أثبت أن الرباعي AEBF معين .

تمرين 8

ABCD معين بحيث $AB = 4 \text{ cm}$.

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