

الحدائق

تمارين تطبيقية

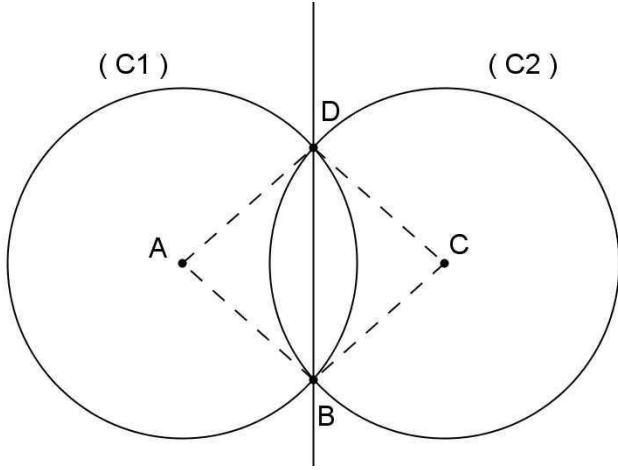
تمرين 1

نعتبر الشكل جانبه بحيث :

دائرتان (C_1) و (C_2) لهما نفس الشعاع r .

(1) - أثبت أن المستقيم (BD) هو واسط القطعة $[AC]$.

(2) - حدد طبيعة الرباعي $ABCD$.



تمرين 2

(1) - ABC مثلث متساوي الساقين رأسه A .

أثبت أن النقطتين B و C تنتمي إلى نفس الدائرة محددًا مركزها و شعاعها.

(2) - $EFGH$ مستطيل مركزه O .

برهن أن O هو مركز دائرة تمر من النقط E و F و G و H محددًا شعاعها.

تمرين 3

(C) دائرة مركزها O و شعاعها r و $[AB]$ قطر لها.

(Δ) مماس للدائرة (C) في النقطة A و (D) مماس للدائرة (C) في النقطة B .

(1) - أرسم شكلا مناسبًا.

(2) - أثبت أن : $(D) \parallel (\Delta)$.

تمرين 4

$ABCD$ معين مركزه O و E منتصف $[AO]$.

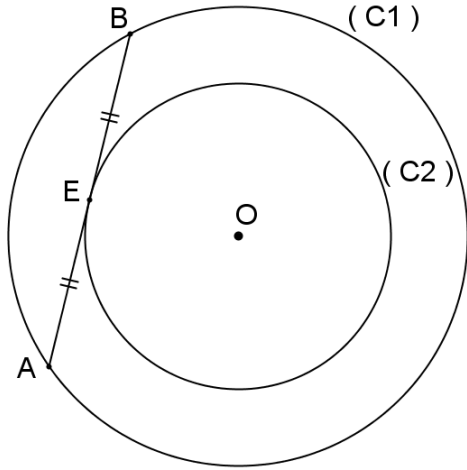
(C) دائرة مركزها E و شعاعها OE .

(1) - أرسم شكلا مناسبًا.

(2) - أثبت أن المستقيم (BD) هو مماس للدائرة (C) في النقطة O .

تمرين 5

نعتبر الشكل جانبه بحيث :



(C_1) و (C_2) دائرتان لهما نفس المركز O
و ليس لهما نفس الشعاع .

E نقطة من الدائرة (C_2) و $[AB]$ قطعة طرفيها
ينتميان إلى الدائرة (C_1) بحيث E منتصفها .

أثبت أن المستقيم (AB) هو مماس للدائرة (C_2) .

تمرين 6

(D) مستقيم و O نقطة خارجه .

لتكن H المسقط العمودي للنقطة O على المستقيم (D) .

(C) دائرة مركزها O و تمر من النقطة H .

(1) – أرسم شكلا مناسباً .

(2) – ماذا يمثل المستقيم (D) بالنسبة للدائرة (C) ؟ علل جوابك .