

01

- ABCD مستطيل مركزه O .
 (1) بين أن $\widehat{OAB} = \widehat{OBA}$.
 (2) بين أن $\widehat{OBA} = \widehat{OCD}$.

02

- ABC مثلث متساوي الساقين رأسه A .
 النقطة E هي مماثلة B بالنسبة ل A .
 النقطة F هي مماثلة C بالنسبة ل A .
 (1) ما طبيعة الرباعي BCEF ؟ (أثبت ذلك) .
 (2) إستنتج طبيعة المثلث BCE .

03

- ABC مثلث قائم الزاوية في A .
 D نقطة بحيث يكون الرباعي ABCD متوازي الأضلاع .
 المستقيم المار من B والموازي ل (AC) يقطع المستقيم (DC) في النقطة E .
 (1) ما طبيعة الرباعي ABEC ؟ (أثبت ذلك) .
 (2) ما طبيعة المثلث AED ؟ (أثبت ذلك) .

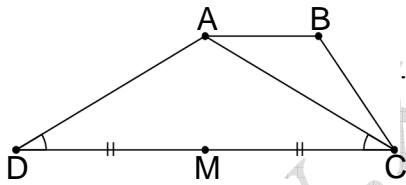
04

- ABCD متوازي الأضلاع .
 الدائرة (ج) التي قطرها [AC] تقطع المستقيم (BD) في النقطتين E و F .
 (1) ما طبيعة الرباعي AEFC ؟ (أثبت ذلك) .
 (2) بين أن $(AE) \perp (CE)$.

05

- أنشئ مستطيلا ABCD بحيث $AC = 6cm$ و $AD = 2cm$.

06



- ABCD شبه منحرف قاعدته [AB] و [DC] .
 (1) أنشئ النقطة H المسقط العمودي ل C على المستقيم (AB) .
 (2) ما طبيعة الرباعي AMCH ؟ (أثبت ذلك) .
 (3) بين أن $AD = MH$.

07

- ABC مثلث متساوي الساقين رأسه A والنقطة M هي منتصف [BC] .
 النقطة D هي مماثلة A بالنسبة ل M .
 بين أن الرباعي ABDC معين .

08

- [AB] قطعة و (ج) دائرة مركزها A .
 (ج') دائرة لها نفس الشعاع و مركزها B .
 الدائرتان (ج) و (ج') تتقاطعان في النقطتين E و F .
 ما طبيعة الرباعي AEBF ؟ (أثبت ذلك) .

09

- ABC مثلث قائم الزاوية في A .
 النقطة E هي مماثلة B بالنسبة ل A .
 النقطة F هي مماثلة C بالنسبة ل A .
 ما طبيعة الرباعي BCEF ؟ (أثبت ذلك) .

10

- أنشئ معينا ABCD بحيث $\widehat{ABC} = 128^\circ$ و $BD = 4cm$.

11

ABCD مستطيل مركزه O .
 المستقيم المار من O والموازي ل (BC) يقطع [AB] في النقطة M و يقطع [DC] في النقطة N .
 المستقيم المار من O والموازي ل (AB) يقطع [BC] في النقطة P و يقطع [AD] في النقطة Q .
 بين أن الرباعي MPNQ معين.

12

ABCD معين .
 المستقيمت (Δ_1) و (Δ_2) و (Δ_3) و (Δ_4) هي واسطات [AB] و [BC] و [CD] و [DA] .
 بين أن الرباعي المحدد بالمستقيمت (Δ_1) و (Δ_2) و (Δ_3) و (Δ_4) معين.

13

ABC مثلث متساوي الساقين وقائم الزاوية في A .
 النقطة D هي مماثلة B بالنسبة ل A .
 النقطة E هي مماثلة C بالنسبة ل A .
 بين أن الرباعي BCDE مربع.

14

ABC مثلث قائم الزاوية في A بحيث $AB = AC$ والنقطة M هي منتصف [BC] .
 النقطة D هي مماثلة A بالنسبة ل M .
 ما طبيعة الرباعي ABDC ؟ (أثبت ذلك) .

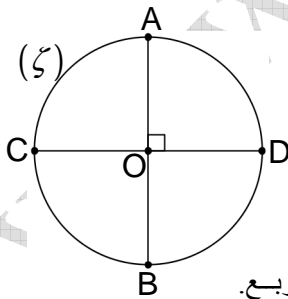
15

أنشئ مربعا قطره $4cm$.

16

ABCD مربع .
 (d_1) هو المستقيم المار من A والموازي ل (BD) .
 (d_2) هو المستقيم المار من C والموازي ل (BD) .
 (d_3) هو المستقيم المار من B والموازي ل (AC) .
 (d_4) هو المستقيم المار من D والموازي ل (AC) .
 بين أن الرباعي المحدد بالمستقيمت (d_1) و (d_2) و (d_3) و (d_4) مربع.

17



O هو مركز الدائرة (Z) .
 (d_A) هو المستقيم المماس للدائرة (Z) في النقطة A .
 (d_B) هو المستقيم المماس للدائرة (Z) في النقطة B .
 (d_C) هو المستقيم المماس للدائرة (Z) في النقطة C .
 (d_D) هو المستقيم المماس للدائرة (Z) في النقطة D .
 بين أن الرباعي المحدد بالمستقيمت (d_A) و (d_B) و (d_C) و (d_D) مربع.

18

ABCD مربع .
 النقطة E هي مماثلة A بالنسبة ل B .
 النقطة F هي مماثلة B بالنسبة ل C .
 النقطة G هي مماثلة C بالنسبة ل D .
 النقطة H هي مماثلة D بالنسبة ل A .
 بين أن الرباعي EFGH مربع.