

01

-
 ABC مثلث قائم الزاوية في A .
 (Δ) هو المستقيم المار من A والموازي ل (BC) .
 (Δ') هو المستقيم المار من B والعمودي على (AB) .
 (Δ) و (Δ') يتقاطعان في النقطة D .
 ما طبيعة الرباعي ACBD (أثبت ذلك) .

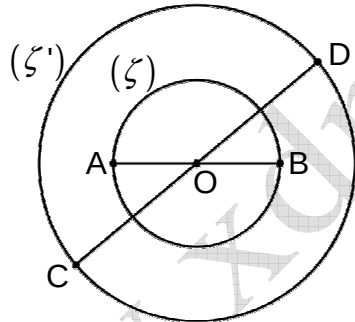
02

-
 ABCD متوازي الأضلاع .
 المستقيم المار من A والعمودي على (BD) يقطع (CD) في النقطة P .
 المستقيم المار من C والعمودي على (BD) يقطع (AB) في النقطة K .
 ما طبيعة الرباعي APCK (أثبت ذلك) .

03

-
 ABCD متوازي الأضلاع مركزه O .
 E نقطة تنتمي إلى القطعة [OB] .
 النقطة F هي ممثلة E بالنسبة ل O .
 المستقيم (CE) يقطع (AB) في النقطة P .
 المستقيم (AF) يقطع (CD) في النقطة K .
 ما طبيعة الرباعي APCK (أثبت ذلك) .

04

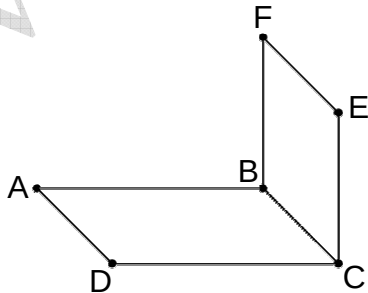


-
 ما طبيعة الرباعي ADCB (علل جوابك) .

05

-
 ABCD متوازي الأضلاع مركزه O .
 E نقطة داخل المثلث OAB .
 F نقطة بحيث يكون الرباعي EBFD متوازي الأضلاع .
 ما طبيعة الرباعي AECF (أثبت ذلك) .

06



-
 نعتبر أن الرباعي ABCD متوازي الأضلاع .
 و أن الرباعي BCEF متوازي الأضلاع .
 بين أن الرباعي ADEF متوازي الأضلاع .

07

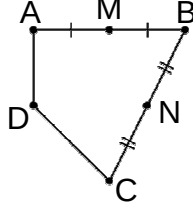
-
 ABCD متوازي الأضلاع
 E نقطة تنتمي إلى القطعة [AB] و F نقطة تنتمي إلى القطعة [CD] بحيث $AE = CF$.

بين أن $(AF) \parallel (EC)$.

08

- ABCD متوازي الأضلاع مركزه O .
 النقطة E هي ممثلة C بالنسبة ل B .
 النقطة F هي ممثلة A بالنسبة ل D .
 بين أن O منتصف [EF] .

09

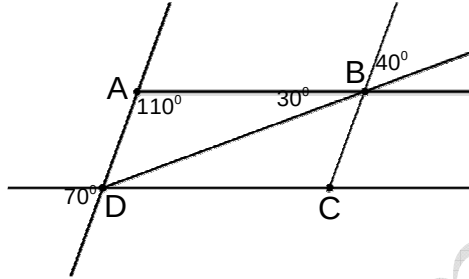


- أنشئ النقطة E ممثلة D بالنسبة ل M .
 أنشئ النقطة F ممثلة D بالنسبة ل N .
 بين أن $AC = EF$.

10

أنشئ متوازي الأضلاع ABCD بحيث $\widehat{ABC} = 60^\circ$ و $AD = 3cm$ و $AC = 5cm$

11

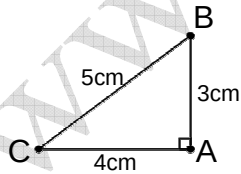


بين أن الرباعي ADEF متوازي الأضلاع .

12

- ABCD متوازي الأضلاع .
 منتصف الزاوية $\widehat{BAD}$ يقطع المستقيم (CD) في النقطة E .
 منتصف الزاوية $\widehat{BCD}$ يقطع المستقيم (AB) في النقطة F .
 بين أن الرباعي AEFC متوازي الأضلاع .

13



- النقطة D هي ممثلة C بالنسبة ل A .
 E نقطة بحيث أن الرباعي BCDE متوازي الأضلاع .
 النقطة F هي المسقط العمودي ل E على المستقيم (BC) .
 1) أحسب مساحة متوازي الأضلاع BCDE .
 2) أحسب EF .

14

- ABCD متوازي الأضلاع .
 E نقطة تنتمي إلى القطعة [AB] مختلفة عن منتصف [AB] و
 F نقطة تنتمي إلى القطعة [CD] مختلفة عن منتصف [CD] بحيث $AE = CF$.
 المستقيم (EF) يقطع المستقيم (AD) في النقطة K .
 المستقيم (EF) يقطع المستقيم (BC) في النقطة P .
 بين أن $EK = FP$.