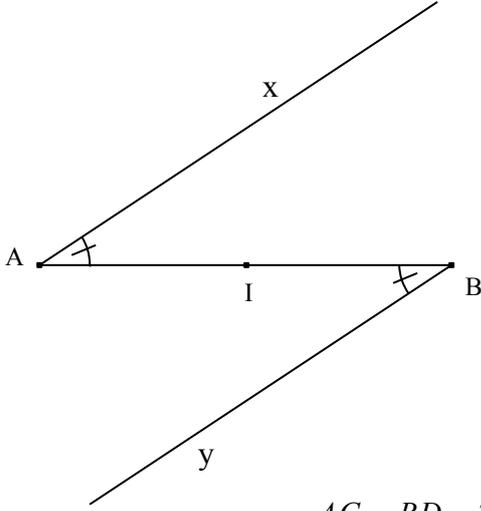


الحالة الأولى لتقاييس المثلثات

1

لاحظ الرسم التالي حيث I منتصف $[AB]$



(1) بين أن $(Ax) \parallel (By)$

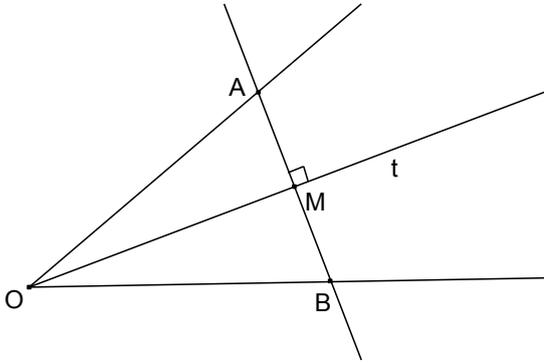
(2)

أ- عين النقطتين C من $[Ax]$ و D من $[By]$ بحيث $AC = BD = 2,5cm$

ب- بين تقاييس المثلثين AIC و BID

2

لاحظ الرسم التالي حيث \hat{AOB} زاوية و $[Ot]$ منصفها :

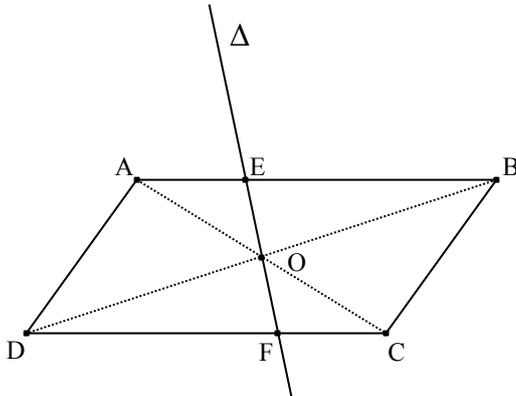


(1) بين أن المثلثين AOM و OBM متقايسان

(2) استنتج أن $OA = OB$

3

يمثل الشكل التالي متوازي أضلاع $ABCD$ مركزه O و Δ مستقيماً يمرّ من O و يقطع $[AB]$ في E و $[CD]$ في F



(1) بين أن المثلثين OBE و ODF متقايسان

(2) استنتج أن :

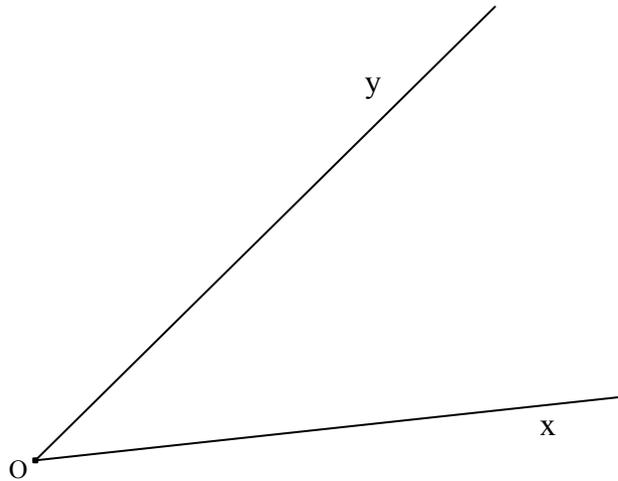
أ- O هي منتصف $[EF]$

ب- $AE = CF$



15

6-8

نعتبر الزاوية $x\hat{O}y$:

(1) ابن $[Oz]$ منصف الزاوية $x\hat{O}y$ ثم عيّن النقطة B من $[Oz]$ بحيث $OB = 4cm$

المستقيم العمودي على $[Oz]$ و المار من B يقطع $[Ox]$ في C و $[Oy]$ في D

(2) قارن المثلثين OBC و OBD

(3) استنتج أنّ $BC = BD$

(4) المستقيم الموازي لـ $[Oy]$ و المار من B يقطع $[Ox]$ في M

قارن الزاويتين $O\hat{D}B$ و $M\hat{B}C$ ، مغللا جوابك

(5) المستقيم الموازي لـ $[Ox]$ و المار من B يقطع $[Oy]$ في N

قارن الزاويتين $M\hat{C}B$ و $N\hat{B}D$ ، مغللا جوابك

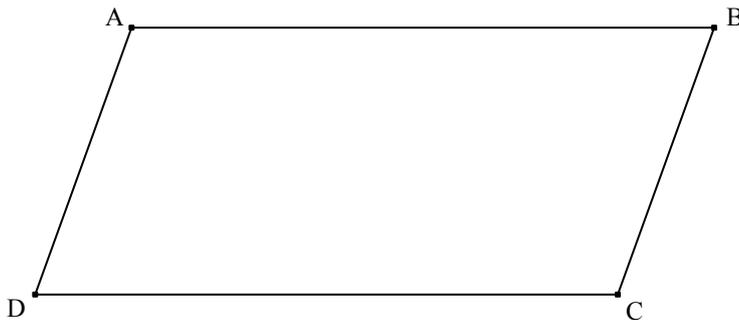
(6) قارن المثلثين MBC و NBD



12

4-6

لاحظ الشكل التالي حيث $ABCD$ متوازي أضلاع



(1) بيّن أنّ المثلثين ABC و ADC متقايسان

(2) منتصف الزاوية $\hat{A}BC$ يقطع $[AC]$ في E و منتصف الزاوية $\hat{A}DC$ يقطع $[AC]$ في F

$$\hat{A}DF = \hat{E}BC$$

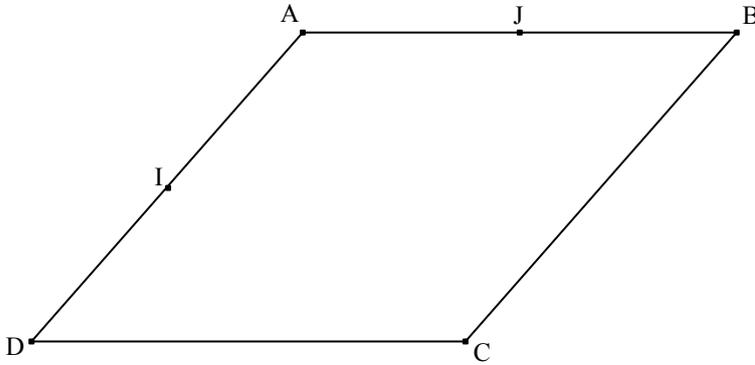
(3)

أ- قارن المثلثين ADF و BEC

ب- استنتج أنّ $AE = FC$



لاحظ الشكل التالي حيث $ABCD$ متوازي أضلاع و I منتصف $[AD]$ و J منتصف $[AB]$.



المستقيم (IJ) يقطع (DC) في F و (BC) في E

(1)

أ- قارن المثلثين JAI و FDI

ب- استنتج أنّ $IJ = IF$

(2)

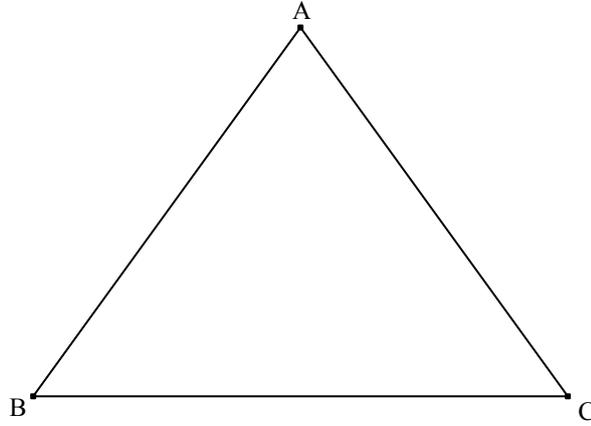
أ- قارن المثلثين JAI و JEB

ب- استنتج أنّ $IJ = JE$

(3) استنتج أنّ $IF = JE$



في الرسم التالي ABC مثلث بحيث $AB = AC = 6\text{cm}$ و $BC = 7\text{cm}$.



- (1) عيّن النقطتين M و N من $[BC]$ بحيث $BM = CN = 2\text{cm}$
- (2) المستقيم المار من M و العمودي على (BC) يقطع (AB) في النقطة E
المستقيم المار من N و العمودي على (BC) يقطع (AC) في النقطة F
أ- قارن المثلثين BEM و CFN
ب- استنتج أنّ $EM = FN$
- (3) المستقيمان (EN) و (FM) يتقاطعان في النقطة O
أثبت تقايس المثلثين FON و EOM
- (4) أ- بيّن أنّ الرباعي $EFNM$ متوازي أضلاع
ب- استنتج أنّ OMN مثلث متقايس الضلعين