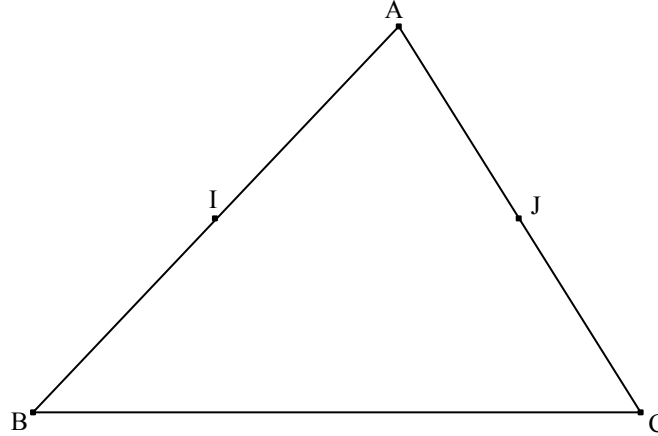


مبرهنة طاليس في شبه المنحرف

1

في الرسم التالي ABC مثلث حيث $AB=7cm$ ؛ $AC=6cm$ ؛ $BC=8cm$ ؛ I منتصف $[AB]$ و J منتصف $[AC]$



(1)

أ- احسب IJ

ب- بيّن أنّ الرباعي $IJCB$ شبه منحرف

(2) لتكن M منتصف $[JC]$. المستقيم المار من M و الموازي لـ (BC) يقطع (AB) في N

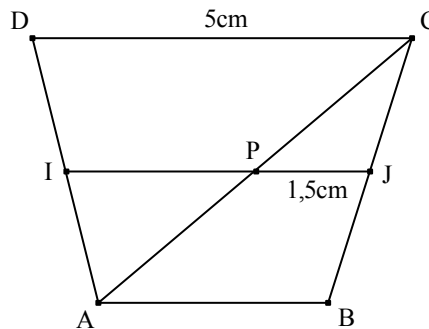
أ- بيّن أنّ N منتصف $[BI]$

ب- احسب MN

2

لاحظ الرسم التالي حيث ABC شبه منحرف قاعدته $[AB]$ و $[CD]$ و I منتصف $[AD]$ و J منتصف $[BC]$

$DC=5cm$ و $PJ=1,5cm$



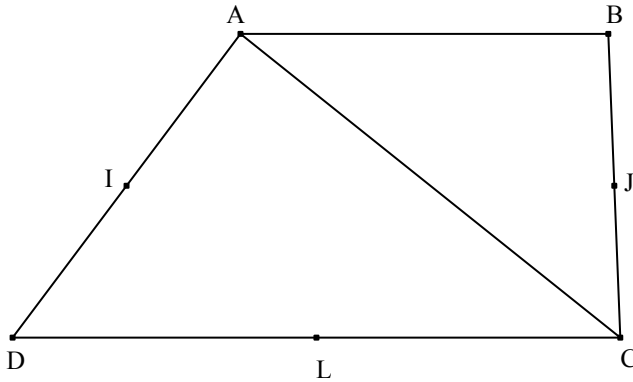
احسب البعد IP

(وحدة قيس الطول هي الصنتيمتر)

3



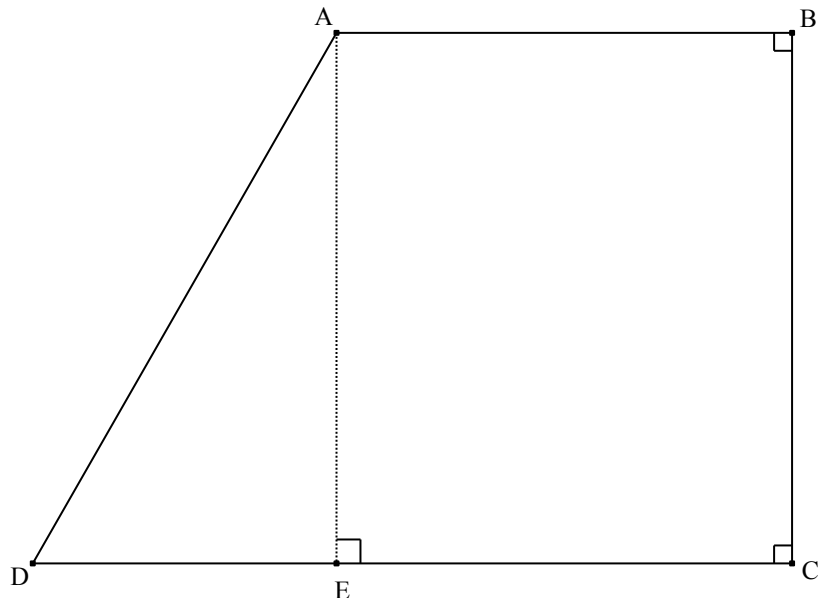
لاحظ الرسم التالي حيث $ABCD$ شبه منحرف قاعدتاه $[AB]$ و $[CD]$ و I منتصف $[AD]$ و J منتصف $[BC]$ و L منتصف $[DC]$ و $AC = 6,4$ و $DC = 8$ و $AD = 5$

(1) بيّن أنّ $(IJ) \parallel (AB)$ (2) المستقيم (IJ) يقطع $[AC]$ في K أ- بيّن أنّ K منتصف $[AC]$ ب- احسب IK (3) بيّن أنّ $IKLD$ متوازي أضلاع(4) لتكن M نقطة من $[AC]$ بحيث $AM = 2,6$. المستقيم المار من M و الموازي لـ (AI) يقطع (IK) في N احسب البعد NI

4



في الرسم التالي $ABCD$ شبه منحرف قائم في B و C قاعدتاه $[AB]$ و $[DC]$ حيث $AB = 6$ ؛ $BC = 7$ ؛ $CD = 10$ و

 $AD = \sqrt{65}$ و E المسقط العمودي لـ A على (DC) (1) لتكن M منتصف $[AD]$ و P منتصف $[BC]$ أ- بيّن أنّ $(MP) \parallel (DC)$ و احسب MP

ب- المستقيم (MP) يقطع (AE) في N . بيّن أنّ N منتصف $[AE]$

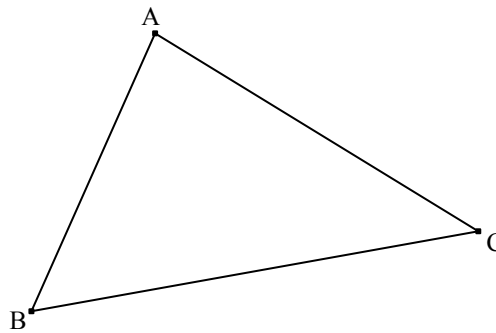
ج- احسب MN

2) لتكن K نقطة من $[AE]$ بحيث $AK = 4,2$. المستقيم المار من K و الموازي لـ (DE) يقطع (AD) في L

احسب AL و LK



في الرسم التالي ABC مثلث حيث $AB = 4cm$ ؛ $AC = 5cm$ و $BC = 6cm$



1) عيّن النقطة D من نصف المستقيم $[BA]$ بحيث $BD = 6cm$

2) ابن النقطة E مسقط D على (AC) وفقا لمنحى (BC)

3) احسب AE و ED

4) لتكن I منتصف $[BE]$ و J منتصف $[CD]$

بيّن أنّ $(IJ) \parallel (BC)$ و $IJ = 4,5cm$

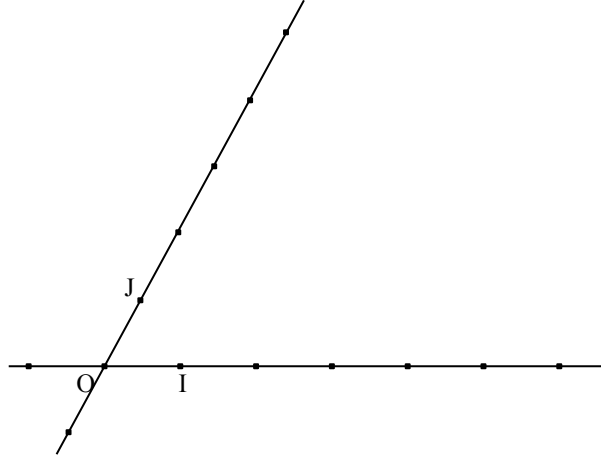
5) ارسم المستقيم المار من A و الموازي للمستقيم (BC) و الذي يقطع المستقيم (DC) في النقطة M

أ- بيّن أنّ $\frac{DA}{DB} = \frac{AM}{BC}$

ب- استنتج أنّ $DA = AM$



ليكن $(O; I; J)$ معيناً في المستوي بحيث $OI = OJ = 1cm$



(1) عيّن النقاط $A(0;4)$ ؛ $B(3;2)$ ؛ $C(3;0)$ و $M(0;2)$

(2)

أ- احسب الأبعاد : OC ؛ OA و OM

ب- بيّن أنّ $(OA) // (BC)$

ج- بيّن أنّ الرباعي $MBCO$ متوازي الأضلاع ثم استنتج BC

(3) المستقيم (AB) يقطع المستقيم (OC) في النقطة D

أ- بيّن أنّ $\frac{DC}{DO} = \frac{DB}{DA} = \frac{1}{2}$

ب- استنتج أنّ C منتصف $[DO]$ و أنّ B منتصف $[AD]$

ج- استنتج فاصلة D

(4) لتكن K منتصف $[AB]$ و L منتصف $[OC]$

أ- احسب LK

ب- المستقيم (LK) يقطع المستقيم (MB) في النقطة P . أوجد إحداثيات P