

P 1 3 8 自分のことばで伝えよう 「自分のことばで伝えようを読んでください。」

$$\angle A = 65^\circ \quad \angle B = 115^\circ \quad \angle C = 65^\circ \quad AB = 5 \text{ cm}$$

この問題は不親切です。「図が？」「ない！」  
こんな時はてきとうに、四角形ABCDをかきましょう。  
そして、わかっていることがらを書き込みましょう。

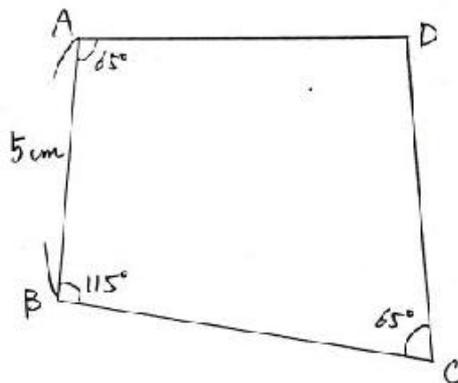
「習ってすんだことは使っているんです。」

CD = ? 「CDの長さはいくらと言えますか？」

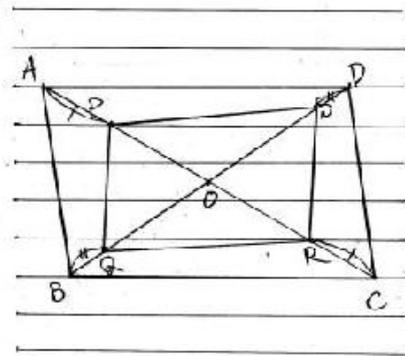
「その理由は？」

(各自で、各班で・・・)

自分のことばで伝えよう。



ひろげよう どうなるかな



ひろげよう 「ひろげようを読んでください。」

平行四辺形になるための条件5を使って平行四辺形を書きましょう。

ノートの罫線をなぞりましょう。先生も黒板の罫線をなぞります。

それで長さを同じにしてすこしずらしします。これで端をつなぐと平行四辺形です。

さて、AC上のAP=CQとなる点P, Qですが長さを決めましょう？

「何cm？」 「2cm」

次に、BD上のBR=DSとなる点R, Sですが長さを決めましょう？

「何cm？」 「1cm」

これで四角形PQRSは見た感じ？「平行四辺形」  
でも、見た感じじゃ、ダメなんです。証明しましょう。

平行四辺形ABCDの対角線の交点をOとします。  
対角線がそれぞれの中点で交わることより

$$AO = CO \dots \textcircled{1}$$

$$BO = DO \dots \textcircled{2}$$

仮定より

$$AP = CQ \dots \textcircled{3}$$

$$BR = DS \dots \textcircled{4}$$

$$\textcircled{1} - \textcircled{3} \text{より} \quad PO = RO$$

$$\textcircled{2} - \textcircled{4} \text{より} \quad QO = SO$$

これで対角線がそれぞれの中点で交わっているなのでこのPQRSは平行四辺形

問5 「問5を読んでください」

四角形ANCMについて言えることは何でしょう？

仮定より  $AM \parallel NC \dots \textcircled{1}$

$$AM = \frac{AD}{2} \dots \textcircled{2}$$

$$NC = \frac{BC}{2} \dots \textcircled{3}$$

ところが  $AD = BC \dots \textcircled{4}$

よって  $\textcircled{2}\textcircled{3}\textcircled{4}$ より  $AM = NC \dots \textcircled{5}$

$\textcircled{1}\textcircled{5}$ より 1組の向かい合う辺が等しくて平行より平行四辺形