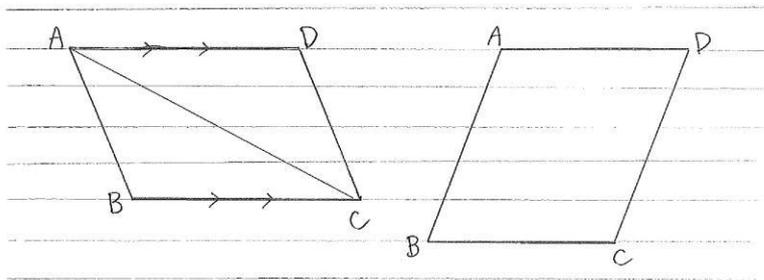


P 1 3 7 ひろげよう

「ひろげようを読んでください。」

ノートの罫線を5cmでなぞり AD, BCとしましょう。 それで端をつないで四角形を作ると見た感じ? 「平行四辺形」 これを証明しましょう。

- 仮定
- $AD \parallel BC$
 - $AD = BC$



証明 ACを結ぶ。

$\triangle ABC$ と $\triangle CDA$ において

仮定より $AD = BC$ ①

$AD \parallel BC$ より 錯角なので $\angle ACB = \angle CAD$. . . ②

共通なので $AC = AC$ ③

①②③より二組の辺とその間の角がそれぞれ等しいので

$\triangle ABC \cong \triangle CDA$

よって $AB = DC$ ④

①④より二組の向かい合う辺がそれぞれ等しいのでこれは平行四辺形

まとめると

一組の向かい合う辺が等しくて平行な四角形は平行四辺形

これまでの学習をまとめましょう。教科書P 138の緑の中を読んでください。

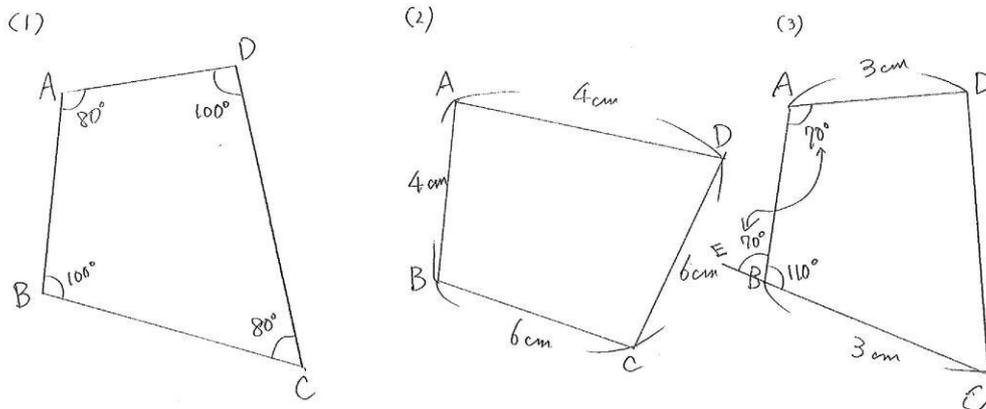
平行四辺形になる条件

1. 2組の向かい合う辺が平行なとき
2. 2組の向かい合う辺が等しいとき
3. 2組の向かい合う角が等しいとき
4. 対角線がそれぞれの中点で交わる時
5. 1組の向かい合う辺が等しくて平行なとき

(この5つは覚える必要がある、すぐ覚える)

問4 「問4を読んでください。」

この問題は不親切です。どこが不親切ですか？「図がない」



適当に四角形を書きわかつていることを書き込みましょう。

- (1) 2組の向かい合う角が等しいのでこれは平行四辺形
- (2) もし、平行四辺形なら向かい合う辺が等しいので×
- (3) CBの延長でEをとると $\angle ABE = 180 - 110 = 70^\circ$
これで $\angle DAB = \angle ABE = 70^\circ$ これは錯角なので $AD \parallel BC$
さらに $AD = BC$ これで1組の向かい合う辺が等しくて平行なので平行四辺形