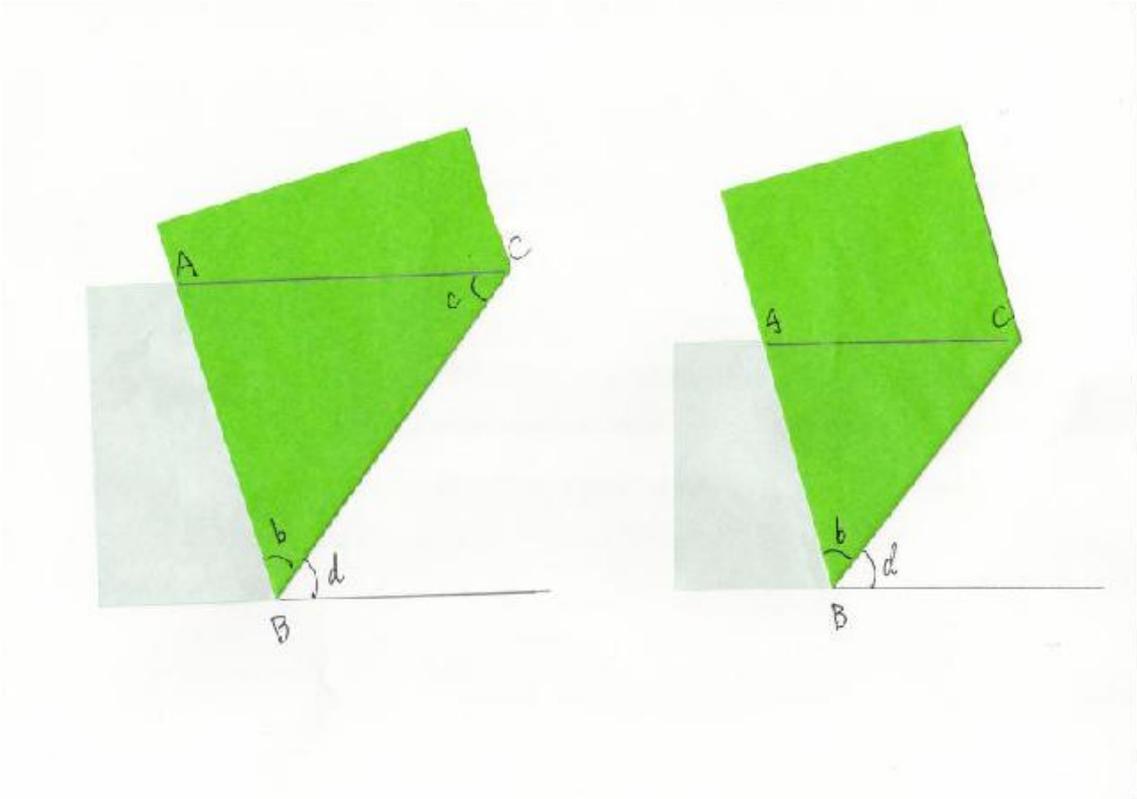


P 1 2 3 □ 2角が等しい三角形

ひろげよう 「ひろげようを読んでください。」

(実際に紙テープを配り折り返して重なった部分の $\triangle ABC$ をふちどりすると良い)



紙テープの上と下は平行ですから等しいところはどこですか？

$\angle c = \angle d$  理由は？ 「錯角」

$\angle b$  は  $\angle d$  が折り返して移動したものですから  $\angle d = \angle b$

これで  $\angle b = \angle c$

なのでこうやってできる $\triangle ABC$ の $\angle B = \angle C$ となります。

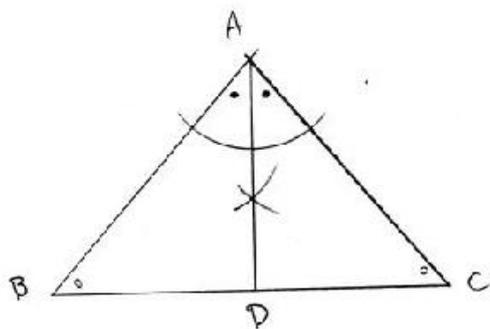
でもこれどうみても？ 「二等辺三角形」

中学校は見た感じじゃ？ ダメなんです。「証明しましょう」

今証明したいことは「 $\triangle ABC$ で $\angle B = \angle C$ ならば $AB = AC$ 」

$\triangle ABC$ で $\angle B = \angle C$  「これもう角の大きさを決めておきましょう」  
「何度にしましょうか」 「 $50^\circ$ 」

$\angle B = \angle C = 50^\circ$  そんな三角形を書きましょう。  
BCの長さは? てきとう てきとうでいいんです。



∠Aの二等分線を引きBCとの交点をDとする。  
すると△ADBと△ACDにおいて「等しいと言えるところを教えてください。」

$$\angle B = \angle C \quad \text{「理由は?」「仮定より」} \dots\dots\dots \textcircled{1}$$

$$\angle BAD = \angle CAD \quad \text{「理由は?」「角の二等分線より」} \dots\dots\dots \textcircled{2}$$

①②と三角形の内角の和が $180^\circ$ であることより

$$\text{残りの一つの角} \quad \angle ADB = \angle ADC \dots\dots\dots \textcircled{3}$$

$$\text{共通より} \quad AD = AD \dots\dots\dots \textcircled{4}$$

②③④より1組の辺とその両端の角がそれぞれ等しいので $\triangle ADB \equiv \triangle ACD$

よって対応する辺は等しいので  $AB = AC$

まとめると **2つの角が等しい三角形は二等辺三角形である。**

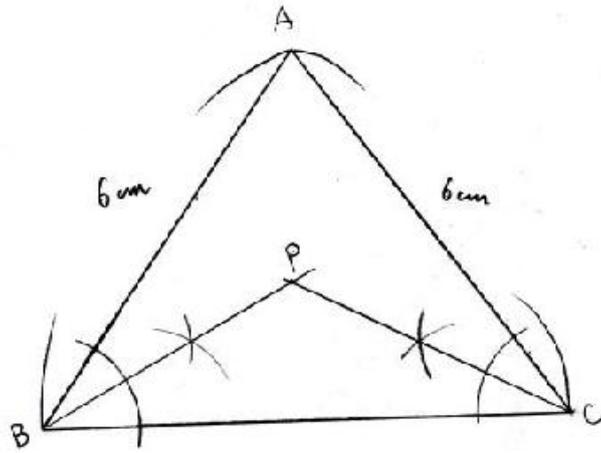
問5 「問5を読んでください。」

(1)

$AB = AC$  「これ何cmにしましょうか?」「6cm」

∠Aの大きさは? 「てきとう」「てきとうでいいんです。」

∠B∠Cの二等分線を作図して交点をPとします。



(2)  $AB=AC$ より底角は等しいので

$$\angle B = \angle C$$

両辺を2でわると

$$\frac{1}{2} \angle B = \frac{1}{2} \angle C$$

角の二等分線なので  $\angle PBC = \frac{1}{2} \angle B$        $\angle PCB = \frac{1}{2} \angle C$

よって  $\angle PBC = \angle PCB$  よって三角形PBCは二等辺三角形である。