

P 1 2 5 □逆

(ア) $\triangle ABC$ で $\underline{AB=AC}$ ならば $\underline{\angle B=\angle C}$
仮定 結論

(イ) $\triangle ABC$ で $\underline{\angle B=\angle C}$ ならば $\underline{AB=AC}$
結論 仮定

こういう二つのことを学習しました。よく見てください。
仮定と結論が入れ替わっています。

仮定と結論を入れかえたものを？ 「逆」といいます。

「小松島中で 大西孝樹君 ならば 2年2組の生徒である。」これは正しい。

しかし、逆にすると

「小松島中で 2年2組の生徒 ならば 大西孝樹君である。」これは正しくない。

もとの内容が正しくても、その逆が正しいとは限りません。

問6 「問6を読んでください。」

(1) $\triangle ABC$ と $\triangle DEF$ で、

$AB=DE, BC=EF, CA=FD$ ならば $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$

(これは合同条件1により正しいです。)

(2) $\triangle ABC$ と $\triangle DEF$ で、

$\angle A=\angle D, \angle B=\angle E, \angle C=\angle F$ ならば $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$

(これはBCの長さを5cm, EFの長さを6cmとして書くと合同ではありません。
なのでこちらは正しいとは言えません)

正しくないことを示すのに一つ例を示すと十分です。この例のことを**反例**という。

問7 「問7を読んでください。」

(1) 整数a, bで $a+b$ が偶数ならば aもbも奇数である。
正しくない。例 $a=2, b=6$

(2) $\triangle ABC$ で $\angle B+\angle C=90^\circ$ ならば $\angle A=90^\circ$
三角形の内角の和は 180° なので正しい。

□正三角形

そもそも 正三角形とは？あらためてきかれると、何と答えますか？
定義 3つの辺がすべて等しい三角形を正三角形という。

正三角形ABC ならば $AB=AC$ より $\angle B=\angle C \dots \textcircled{1}$

$CB=CA$ より $\angle B=\angle A \dots \textcircled{2}$

$\textcircled{1}\textcircled{2}$ より $\angle A=\angle B=\angle C$

なので正三角形の3つの角はすべて等しい。

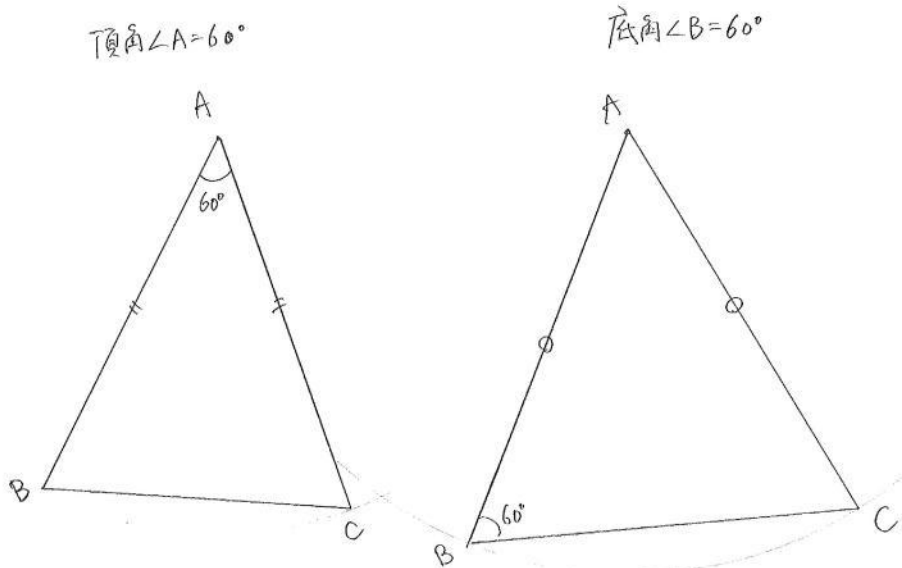
問8 「問8を読んでください。」

$\triangle ABC$ で $\angle A=\angle B=\angle C$ ならば $AB=BC=AC$

証明 $\triangle ABC$ で $\angle A=\angle B$ より $BC=CA \dots \textcircled{1}$

$\angle A=\angle C$ より $BA=BC \dots \textcircled{2}$

$\textcircled{1}\textcircled{2}$ より $AB=BC=AC$



練習問題

1. 頂角 $\angle A = 60^\circ$ のとき

$$\angle B = \angle C = \frac{180 - 60}{2} = \frac{120}{2} = 60^\circ$$

よって $\angle A = \angle B = \angle C$ よって正三角形

底角 $\angle B = \angle C = 60^\circ$ のとき

$$\angle A = 180 - 120 = 60^\circ$$

よって $\angle A = \angle B = \angle C$ よって正三角形