

基礎シート9	問題用紙	年 組 番	氏名
--------	------	-------	----

答えは、解答用紙の解答欄に書きましょう。

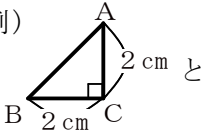
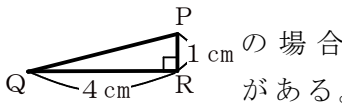
(一) 次のように、仮定と結論が入れかわった関係にあることがらを「逆」といいます。

① $\triangle ABC \equiv \triangle PQR$ ならば、 $\triangle ABC = \triangle PQR$ である。

逆

② $\triangle ABC = \triangle PQR$ ならば、 $\triangle ABC \equiv \triangle PQR$ である。

②のことがらは正しくない。(反例)


と


の場合がある。

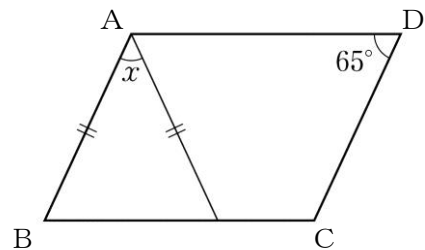
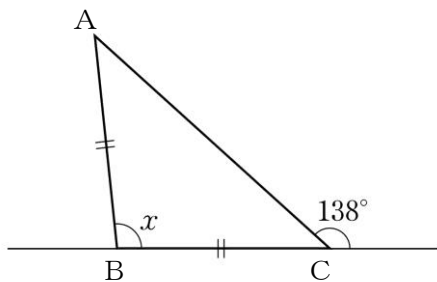
次のことがらの逆を書きなさい。また、「正しい・正しくない」のいずれかを○で囲み、「正しくない」を選んだ場合は、正しくない例(反例)を1つ書きなさい。

- 1 $a > 0$ 、 $b > 0$ ならば、 $ab > 0$ である。
- 2 $\triangle ABC$ で、 $AB = AC$ ならば、 $\angle B = \angle C$ である。

(二) 次の1、2の各問いに答えなさい。

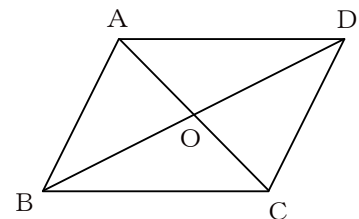
1 次の図で同じ印を付けた線分の長さが等しいとき、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。

- ① $\triangle ABC$ は二等辺三角形 ② 四角形 $ABCD$ は平行四辺形



2 右の平行四辺形 $ABCD$ において、対角線は
それぞれの中点で交わります。

下線部のことを、等号(=)を使って表しなさい。

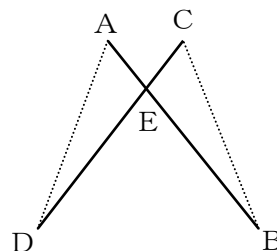


(三) 1、2の各問いに答えなさい。

1 たろうさんは、次の問題を考えています。

問題

線分ABと線分CDが点Eで交わっています。
 このとき、 $AE = CE$ 、 $ED = EB$ ならば、
 $AD = CB$ であることを証明しなさい。

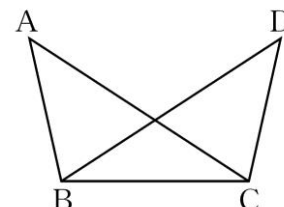


たろうさんは、次のような証明の方針を考えました。[ア]～[エ]に当てはまる記号を書きなさい。

証明の方針

- 1 $AD = CB$ を証明するためには、 \triangle [ア] $\equiv \triangle$ [イ]を示せばよい。
- 2 仮定から、 $AE = CE$ 、 $ED = EB$ が分かっているし、角の性質から、 \angle [ウ] $= \angle$ [エ]も分かる。
- 3 [2]を使うと、[1]の \triangle [ア] $\equiv \triangle$ [イ]を示せそうだ。

2 右の図において、 $AC = DB$ 、 $\angle ACB = \angle DBC$ であるとき、 $AB = DC$ になることを証明します。



① 仮定と結論を書きなさい。

② $AB = DC$ になることを次のように証明しました。

[ア]、[イ]に当てはまる言葉を書きなさい。

証明 $\triangle ABC$ と $\triangle DCB$ で、
 仮定より、 $AC = DB$ …①
 $\angle ACB = \angle DBC$ …②
 また、BCは共通だから、
 $BC = CB$ …③
 ①、②、③から、[ア] ので、
 $\triangle ABC \equiv \triangle DCB$
 合同な図形の [イ] ので、
 $AB = DC$

基礎シート9	解答用紙	年 組 番	氏名
--------	------	-------	----

(一)

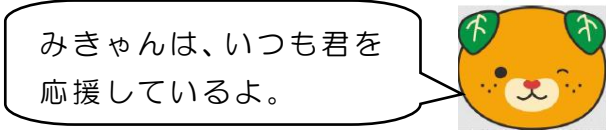
1	逆
	正しい・正しくない 【反例】
2	逆
	正しい・正しくない 【反例】

(二)

1	①	$\angle x =$ 度	②	$\angle x =$ 度
2				

(三)

1	ア		イ	
	ウ		エ	
2	①	仮定		結論
	②	ア		
		イ		



(一) 1 逆 $ab > 0$ ならば、 $a > 0$ 、 $b > 0$ である。

正しくない

【反例】 (正答例) $a = -1$ 、 $b = -2$ の場合がある。

2 逆 $\triangle ABC$ で、 $\angle B = \angle C$ ならば、 $AB = AC$ である。

正しい

(二) 1 ① $\angle x = 96$ 度 ② $\angle x = 50$ 度

(解説)

二等辺三角形の底角が等しいことや平行四辺形の向かい合う角の大きさが等しいことを使う。

2 (正答例) ○ $AO = CO$ 、 $BO = DO$

○ $AO = \frac{1}{2} AC$ 、 $BO = \frac{1}{2} BD$

(三) 1 ア ADE イ CBE ウ AED エ CEB

2 ① 仮定 $AC = DB$ 、 $\angle ACB = \angle DBC$ 結論 $AB = DC$

② ア (正答例) 2組の辺とその間の角がそれぞれ等しい

イ (正答例) 対応する線分(辺)の長さは等しい