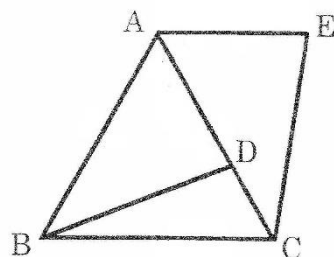


問3. 右の図のような、正三角形 ABC がある。辺 AC 上に D をとり、
点 B と D を結ぶ。また、辺 BC と平行で、点 A を通る直線上に点 E を
とり、点 C と E を結ぶ。

このとき、 $AD=AE$ ならば $\triangle ABD \equiv \triangle ACE$ となることを証明した。^{しょうめい}



(ア) 次の a~e にあてはまる式や言葉を選択肢から選びなさい。

[証明]

$\triangle ABD$ と $\triangle ACE$ において

仮定より

$\boxed{\text{a}}$ ①

$AE \parallel BC$ ②

$\triangle ABC$ は正三角形なので、

$\boxed{\text{b}}$ ③

②より、 $\boxed{\text{c}}$ ので、

$\angle ACB = \angle EAC$ ④

また、正三角形の3つの角は等しいので、

$\angle ACB = \angle DAB$ ⑤

④、⑤より

$\angle EAC = \angle DAB$ ⑥

①、③、 $\boxed{\text{d}}$ より

$\boxed{\text{e}}$ ので、

$\triangle ABD \equiv \triangle ACE$

(a)、(b)の選択肢

1. $BD=CE$
2. $AB=BC$
3. $AD=AE$
4. $AB=AC$

(c)の選択肢

1. 平行線の同位角は等しい
2. 平行線の錯角は等しい
3. 対頂角は等しい
4. 二等辺三角形の底角は等しい

(d)の選択肢

1. ②
2. ④
3. ⑤
4. ⑥

(e)の選択肢

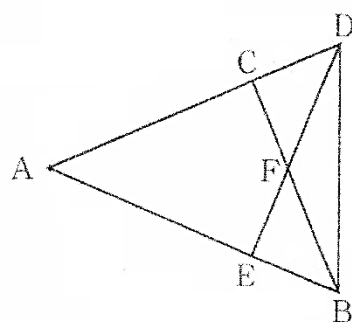
1. 1組の辺とその両端の角がそれぞれ等しい
2. 2組の辺とその間の角がそれぞれ等しい
3. 3組の辺がそれぞれ等しい
4. 頂角の2等分線は底辺を垂直に2等分する

(イ) $\triangle ABD \equiv \triangle ACE$ をもとにすると、点 D と E を結んだときにできる、 $\triangle ADE$ はどんな三角形であるといえるか。また、その理由を説明しなさい。※解答用紙の図を使ってもよい

※裏もあるよ。

問4. 右の $\triangle ABC$ の辺 AC の延長上に $AB=AD$ となる点 D をとる。

また、辺 AB 上に $CD=EB$ となる点 E をとり、 BC と DE の交点を F とする。点 B と点 D を結ぶと、 $\triangle FBD$ は二等辺三角形であるという。次の問に答えなさい。



(ア) 仮定と結論を式で表しなさい。

(イ) 証明しなさい。