

<b>8 平行と合同② ~合同な図形~</b>				
学年		組		氏名

1 次のことがらについて、仮定と結論をいいなさい。

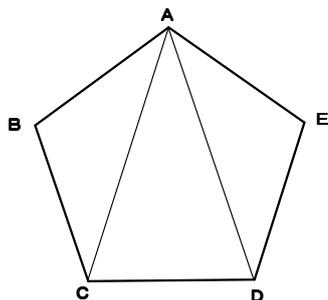
(1)  $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$  ならば  $\angle A = \angle D$  である。

仮定	$\triangle ABC \equiv \triangle DEF$	結論	$\angle A = \angle D$
----	--------------------------------------	----	-----------------------

(2)  $m \parallel n$  ならば、 $\angle a = \angle b$  である。

仮定	$m \parallel n$	結論	$\angle a = \angle b$
----	-----------------	----	-----------------------

2 正五角形  $ABCDE$  を図のように3つの三角形に分けると、 $\triangle ACD$  は二等辺三角形になります。それを証明するとき、どの三角形とどの三角形の合同を利用しますか。また、その合同条件をいいなさい。



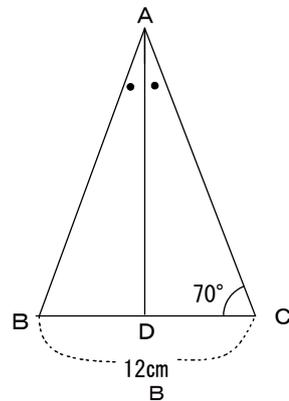
利用する三角形 △ABC と △AED

合同条件 2辺とその間の角がそれぞれ等しい。

3 右図で、 $\triangle ABC$  は  $AB = AC$  の二等辺三角形で、 $AD$  は  $\angle A$  の二等分線であるとき、次の間に答えなさい。

(1)  $\angle ADB$  の大きさを求めなさい。 90°

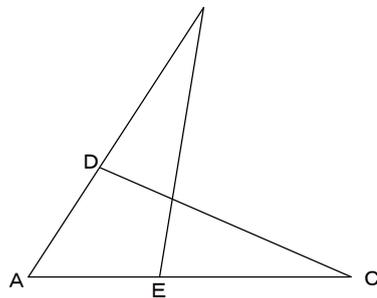
(2)  $DB$  の長さを求めなさい。 6cm



4 右図で、2点  $D, E$  はそれぞれ  $AB, AC$  上の点である。このとき、 $AB = AC, AD = AE$  ならば、 $\angle ABE = \angle ACD$  であることを証明したい。次の間に答えなさい。

(1) 証明をするためにどの三角形とどの三角形の合同を示せばよいかいいなさい。また、そのときの合同条件をいいなさい。

三 角 形	$\triangle ABE$ と $\triangle ACD$
合同条件	2辺とその間の角がそれぞれ等しい。



(2)  $AB = AC, AD = AE$  ならば、 $\angle ABE = \angle ACD$  であることを証明しなさい。

**△ABEと△ACDにおいて**  
 $AB = AC$  (仮定) . . . . . ①  
 $AE = AD$  (仮定) . . . . . ②  
 $\angle BAE = \angle CAD$  (共通) . . . . . ③  
 ①, ②, ③より、2辺とその間の角がそれぞれ等しいので、 $\triangle ABE \equiv \triangle ACD$   
 したがって、 $\angle ABE = \angle ACD$