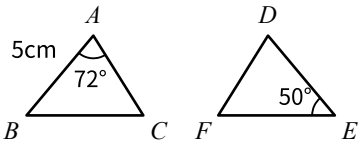
単元テスト 合同な図形と証明

名前

／20点

1 下の図で、△ABC≡△DEF です。次のものを答えなさい。

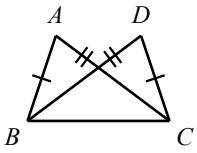


⑴ DE の長さ　⑵ ∠B の大きさ　⑶ ∠F の大きさ　⑷ ∠D の大きさ

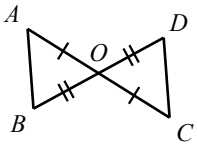
1	各1点
⑴	
⑵	
⑶	
⑷	

2 同じ印をつけた辺は等しいとします。合同な三角形を記号 ≡ を使って表しなさい。また、そのときに使った合同条件を答えなさい。

⑴ AC と DB が交わる

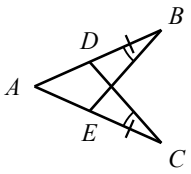


⑵ AC と BD が O で交わる



2	各2点
⑴	
⑵	

3 下の図で、AB＝AC、∠ABE＝∠ACD ならば BE＝CD であることを証明しました。⑴〜⑹ にあてはまる式やことばを答えなさい。



⑴ ［証明］　△ABE と △ACD で、
　仮定から　AB＝＿＿＿＿　…①
⑵　　∠ABE＝＿＿＿＿　…②
⑶ ＿＿＿＿ だから　∠BAE＝∠CAD　…③
⑷ ①、②、③から、＿＿＿＿＿＿ がそれぞれ等しいので
⑸ △ABE≡＿＿＿＿
⑹ 合同な図形では、対応する辺は等しいので ＿＿＿＿

3	各1点
⑴	
⑵	
⑶	
⑷	
⑸	
⑹	

4 **2** の ⑵ の図で、$\mathrm{AB}//\mathrm{DC}$ となることを証明しなさい。

4	6点

解答（答えと短い解き方）

平行と合同 発展② 単元テスト 合同な図形と証明

大問1

(1) 5 cm

(2) 50°

(3) 58°

(4) 72°

大問2

(1) △ABC≡△DCB
3組の辺がそれぞれ等しい

(2) △AOB≡△COD
2組の辺とその間の角がそれぞれ等しい

大問3

(1) AC

(2) ∠ACD

(3) 共通な角

(4) 1組の辺とその両端の角

(5) △ACD

(6) BE＝CD

大問4

（証明は別に採点）

［証明］△AOB と △COD で、

仮定から AO＝CO …①、BO＝DO …②

対頂角は等しいから ∠AOB＝∠COD …③

①、②、③から、2組の辺とその間の角がそれぞれ等しいので

△AOB≡△COD

合同な図形では対応する角は等しいので ∠OAB＝∠OCD

錯角が等しいので $\mathrm{AB}/\!/\mathrm{DC}$