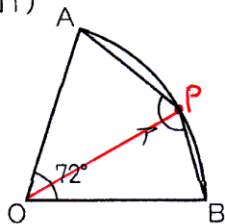


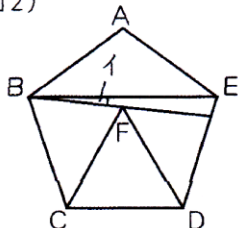
**必修例題 1** 角度

- (1) (図1)のおうぎ形 OAB で、アの角の大きさは何度ですか。  
 (2) (図2)で、五角形 ABCDE は正五角形、三角形 FCD は正三角形です。イの角の大きさは何度ですか。  
 (3) (図3)で、AB、BC、CD、DE の長さは同じです。ウの角の大きさは何度ですか。

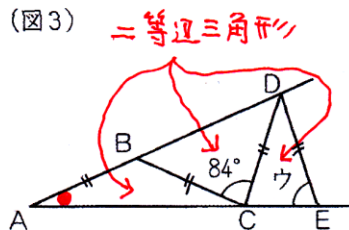
(図1)



(図2)

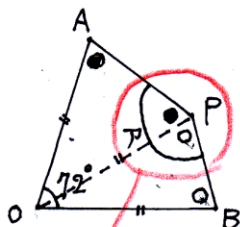


(図3)



(1)  $OA=OP=OB$  = 半径

↓  
 三角形 OAP  
 三角形 OPB ) は 等辺 三角形



四角形 AOBP の 内角の和は  
 360 度 なので

$$72 + \text{ア} + 72 + \text{ア} = 360$$

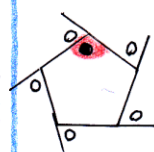
$$2 \times \text{ア} = 360 - 144$$

$$\text{ア} = 144 \text{ (度)}$$

$$\text{ア} = 144 \text{ (度)}$$

144 度

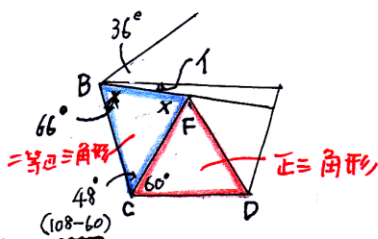
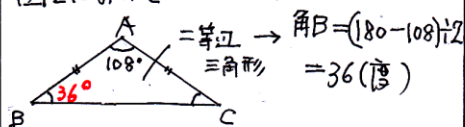
(2) まず正五角形の1つの内角の大きさを求めます。



多角形の外角の和は  
 360 度なので  
 $5 \times \text{ア} = 360$   
 $\text{ア} = 72 \text{ (度)}$

↓  
 1つの内角の大きさ(ア)は  
 $180 - 72 = 108 \text{ (度)}$

(図2において)



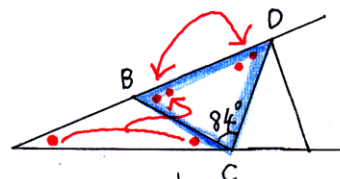
三角形 CBF は 等辺 三角形 として  
 角 CBF =  $(180 - 48) \div 2 = 66 \text{ (度)}$

$$\text{イ} = 108 - (36 + 66) = 6 \text{ (度)}$$

6 度

(3) 3つの三角形は 等辺 三角形 です、

角 BAC を ● とし、外角の定理 を使って進めていきます。

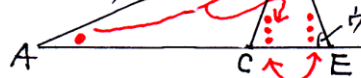


三角形 CBD として ↓

$$\text{●} + \text{●} + 84 = 180$$

$$2 \times \text{●} = 96 \text{ (度)}$$

$$\text{●} = 48 \text{ (度)}$$



上の図で

ウ = ● + ● + 84 なので ウの大きさは

$$24 \times 3 = 72 \text{ (度)}$$

72 度