

1 次の□にあてはまる数を求めなさい。

- (1) 右下の図で、点A, B, Cは円周上の点で、点Oは円の中心です。このとき、角 x の大きさは□度です。

半径OAをひく。角OAB=角OBA=29度,
角OAC=角OCA=38度 角 $x=29+38=67$ (度)

- (2) 六角形の内角の和は□度です。

$180 \times (6-2) = 720$ (度)

- (3) 正八角形の1つの内角の大きさは□度です。

$180 \times (8-2) \div 8 = 135$ (度)

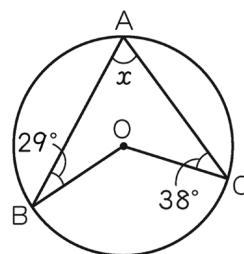
- (4) 正十角形の1つの外角の大きさは□度です。

$360 \div 10 = 36$ (度)

- (5) 七角形の対角線の本数は□本です。

$(7-3) \times 7 \div 2 = 14$ (本)

(1)	67	度
(2)	720	度
(3)	135	度
(4)	36	度
(5)	14	本



2 あとの各問いに答えなさい。

図1

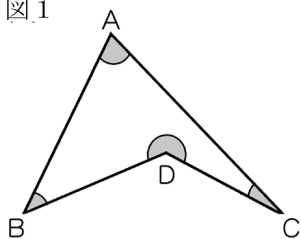
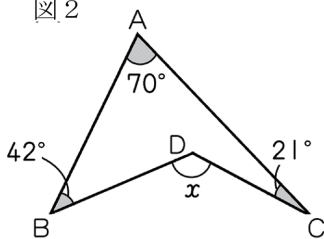


図2



(1)	360	度
(2)	133	度

- (1) 図1で、かげをつけた角A, B, C, Dの大きさの和は何度ですか。

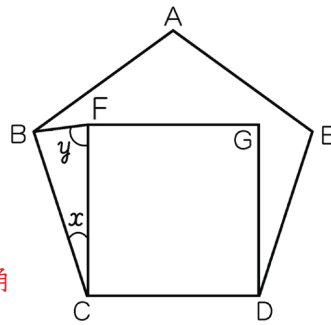
対角線ADをひくと、2つの三角形の内角の和とわかる。 $180 \times 2 = 360$ (度)

- (2) 図2で、角 x の大きさは何度ですか。

(1) の4つの角の和が360度で、角Dと角 x の和も360度だから、
角 $x = 70 + 42 + 21 = 133$ (度)



- 3 右の図は、正五角形ABCDEと正方形FCDGを組み合わせた図形です。これについて、次の各問いに答えなさい。



(1)	18	度
(2)	81	度

- (1) 角 x の大きさは何度ですか。

$$180 - 360 \div 5 = 108 \text{ (度)}$$

$$\cdots \text{正五角形の1つの内角}$$

$$108 - 90 = 18 \text{ (度)} \cdots \text{角 } x$$

- (2) 角 y の大きさは何度ですか。

$$\text{正方形と正五角形の1辺の長さが等しいから、三角形CFBは二等辺三角形である。}$$

$$(180 - 18) \div 2 = 81 \text{ (度)} \cdots \text{角 } y$$

- 4 次の□にあてはまる数を求めなさい。

- (1) 八角形の対角線の数は□本です。

$$(8 - 3) \times 8 \div 2 = 20 \text{ (本)}$$

- (2) 七角形の内角の和は□度です。

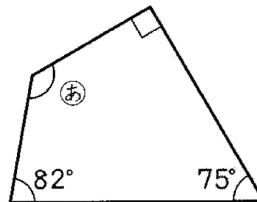
$$180 \times (7 - 2) = 900 \text{ (度)}$$

- (3) 右の図で、㊸の角の大きさは□度です。

$$\text{四角形の内角の和は} 360 \text{ 度なので、}$$

$$\text{㊸の角の大きさは、}$$

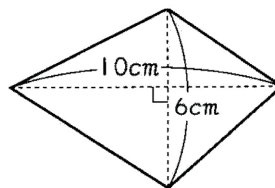
$$360^\circ - (82^\circ + 75^\circ + 90^\circ) = 113^\circ$$



(1)	20
(2)	900
(3)	113
(4)	30
(5)	50

- (4) 右の図の四角形の面積は□ cm^2 です。

$$6 \times 10 \div 2 = 30 \text{ (cm}^2\text{)}$$



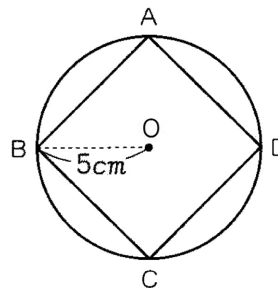
- (5) 右の図で、点Oは円の中心、点A, B, C, Dは円周上の点です。正方形ABCDの面積は□ cm^2 です。

$$\text{対角線の長さは、円の直径と等しいから、}$$

$$5 \times 2 = 10 \text{ (cm)}$$

$$\text{正方形ABCDの面積は、}$$

$$10 \times 10 \div 2 = 50 \text{ (cm}^2\text{)}$$



5 右の図は、正五角形ABCDEです。

(1) ㊦の角の大きさは何度ですか。

角BAEの大きさは、正五角形の1つの内角の

大きさだから、 $180 - 360 \div 5 = 108$ (度)

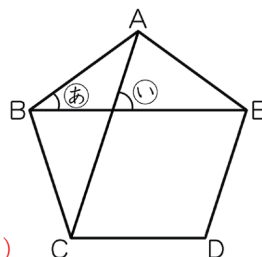
三角形ABEは二等辺三角形だから、

㊦の角の大きさは、 $(180 - 108) \div 2 = 36$ (度)

(2) ㊩の角の大きさは何度ですか。

角BACの大きさも同様に36度だから、外角の定理より、

㊩の角の大きさは、 $36 + 36 = 72$ (度)



(1)	36	度
(2)	72	度

