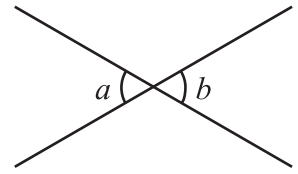


平行線と角 (1)

対頂角

2直線が交わるとき、右の図の $\angle a$ と $\angle b$ のように向かい合った角を対頂角という。対頂角は等しい。例)右の図で、 $\angle a = \angle b$



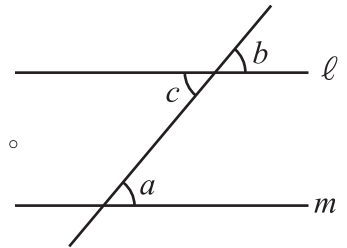
同位角と錯角

2直線に1つの直線が交わるとき、右の図の $\angle a$ と $\angle b$ のような位置にある角を同位角、 $\angle a$ と $\angle c$ のような位置にある角を錯角という。

平行線の同位角と錯角

平行な2直線に1つの直線が交わるとき、同位角、錯角は等しい。

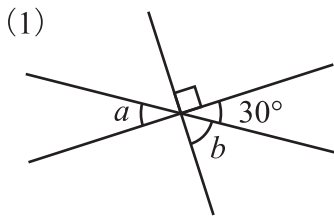
例)右の図で、 $\ell // m$ のとき、同位角なので $\angle a = \angle b$ 、錯角なので、 $\angle a = \angle c$



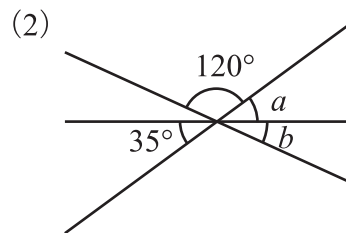
平行線になるための条件

2直線に1つの直線が交わるとき、同位角または錯角が等しければ、2直線は平行である。

【1】次の図で、 $\angle a$ 、 $\angle b$ の大きさを答えなさい。



答え _____

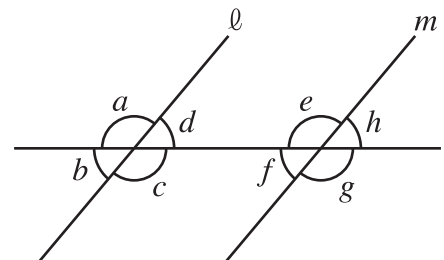


答え _____

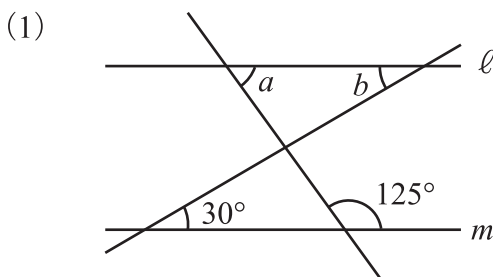
【2】右の図で $\ell // m$ のとき、次の角をいいなさい。

- ① $\angle a$ の対頂角
- ② $\angle b$ の同位角
- ③ $\angle c$ の錯角
- ④ $\angle d$ の錯角

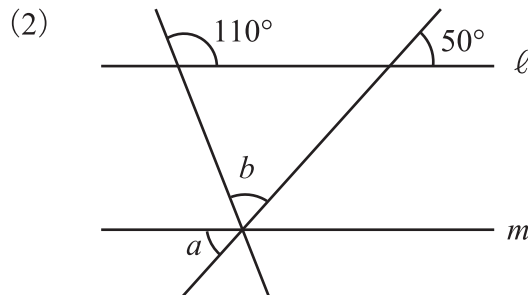
答え ① _____ ② _____ ③ _____ ④ _____



【3】右の図で $\ell // m$ のとき、 $\angle a$ 、 $\angle b$ の大きさを答えなさい。



答え _____



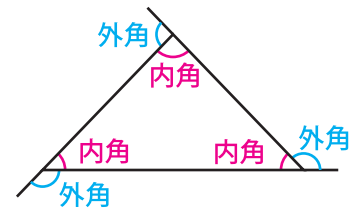
答え _____

平行線と角 (2)

三角形の内角と外角

三角形の内角の和は 180° である。

三角形の外角は、それととなり合わない2つの内角の和に等しい。

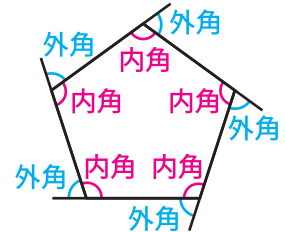


多角形の内角と外角

n 角形の内角の和は $180^\circ \times (n - 2)$ である。

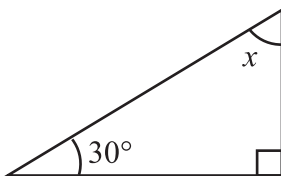
例) 五角形の内角の和は、 $180^\circ \times (5 - 2) = 540^\circ$

多角形の外角の和は 360° である。



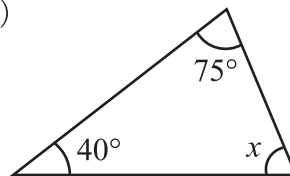
【1】次の図で、 $\angle x$ の大きさを答えなさい。

(1)



答え _____

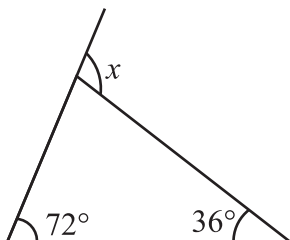
(2)



答え _____

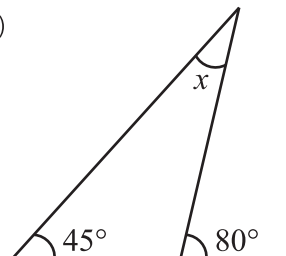
【2】次の図で、 $\angle x$ の大きさを答えなさい。

(1)



答え _____

(2)



答え _____

【3】次の問いに答えなさい。

(1) 八角形の内角の和は何度か答えなさい。

答え _____

(2) 正八角形の1つの内角の大きさを答えなさい。

答え _____

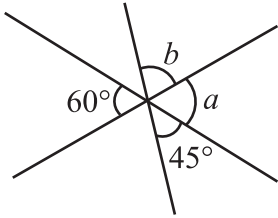
(3) 1つの外角が 72° の正多角形の名前を答えなさい。

答え _____

平行線と角 (3)

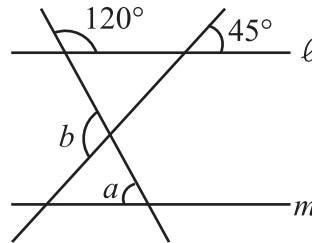
【1】次の図で、 $\angle a$, $\angle b$ の大きさを答えなさい。

(1)



答え _____

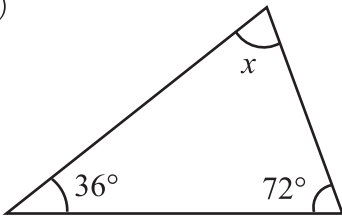
(2) $\ell // m$ のとき。



答え _____

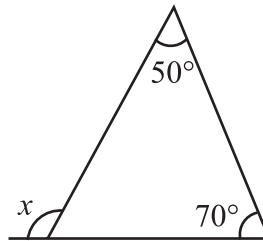
【2】次の図で、 $\angle x$ の大きさを答えなさい。

(1)



答え _____

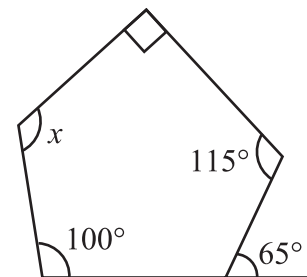
(2)



答え _____

【3】次の図で、 $\angle x$ の大きさを答えなさい。

答え _____



【4】次の問いに答えなさい。

(1) 七角形の内角の和は何度か答えなさい。

答え _____

(2) 正十角形の1つの内角の大きさを答えなさい。

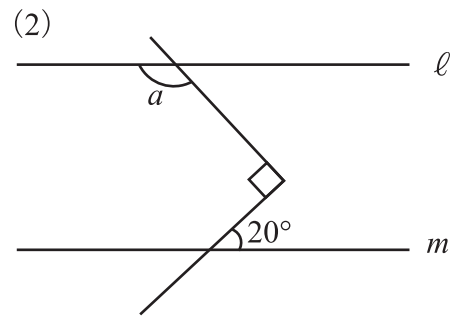
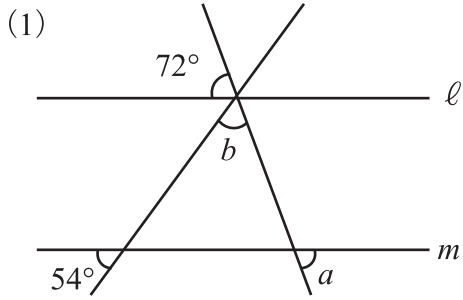
答え _____

(3) 1つの外角が 45° の正多角形の名前を答えなさい。

答え _____

平行線と角 (4)

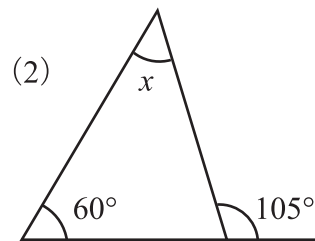
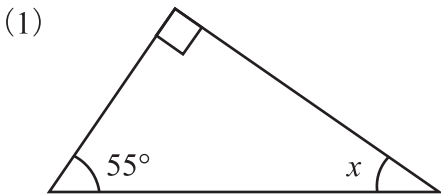
【1】次の図で $l \parallel m$ のとき、 $\angle a$ 、 $\angle b$ の大きさを答えなさい。



答え _____

答え _____

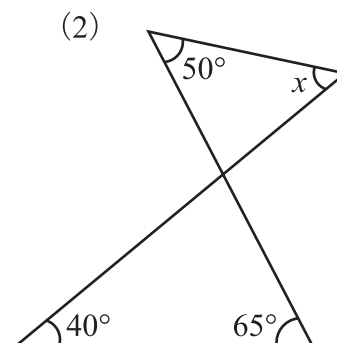
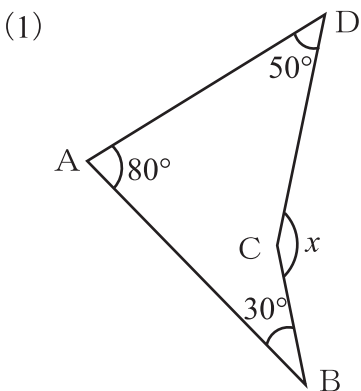
【2】次の図で、 $\angle x$ の大きさを答えなさい。



答え _____

答え _____

【3】次の図で、 $\angle x$ の大きさを答えなさい。



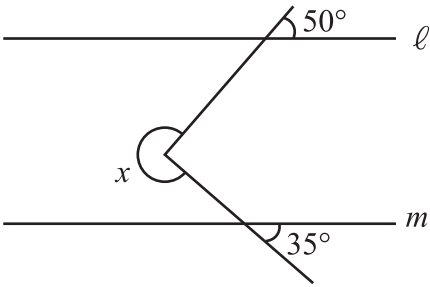
答え _____

答え _____

平行線と角 (5)

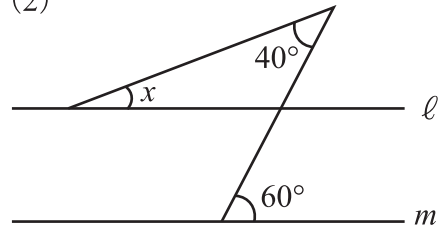
【1】次の図で $l \parallel m$ のとき、 $\angle x$ の大きさを答えなさい。

(1)



答え _____

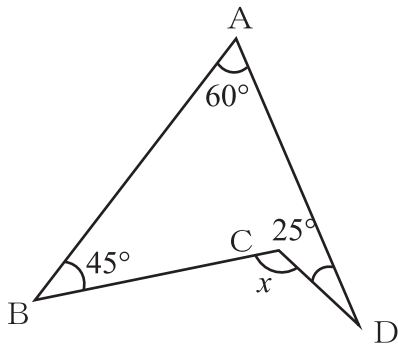
(2)



答え _____

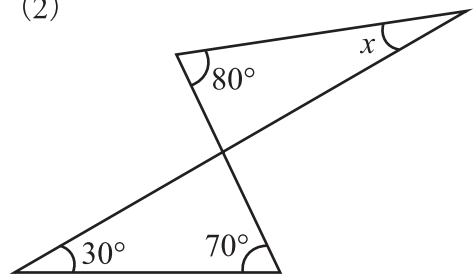
【2】次の図で、 $\angle x$ の大きさを答えなさい。

(1)



答え _____

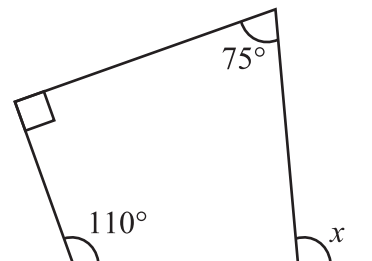
(2)



答え _____

【3】次の図で、 $\angle x$ の大きさを答えなさい。

答え _____



【4】正八角形の内角と外角の比を、整数の比で表しなさい。

答え _____