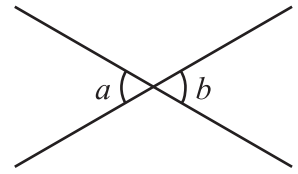


平行線と角 (1)

対頂角

2直線が交わる時、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、 $\angle a = \angle b$



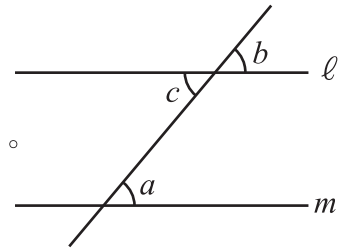
同位角と錯角

2直線に1つの直線が交わる時、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つの直線が交わる時、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つの直線が交わる時、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。

(1)
 30°の角は $\angle a$ の対頂角なので、
 $\angle a = 30^\circ$
 $\angle b$ と30°の角と直角の和は180°なので、
 $\angle b = 180^\circ - (90^\circ + 30^\circ) = 60^\circ$

答え $\angle a = 30^\circ, \angle b = 60^\circ$

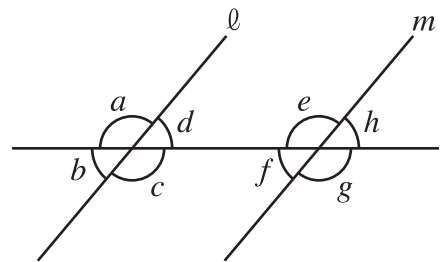
(2)
 35°の角は $\angle a$ の対頂角なので、 $\angle a = 35^\circ$
 $\angle b$ 、 $\angle a$ 、120°の角の和は180°なので、
 $\angle b = 180^\circ - (35^\circ + 120^\circ) = 25^\circ$

答え $\angle a = 35^\circ, \angle b = 25^\circ$

【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 $\angle c$ ② $\angle f$ ③ $\angle e$ ④ $\angle f$



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

(1)
 125°

答え $\angle a = 55^\circ, \angle b = 30^\circ$

(2)
 110° 50°
 50°

答え $\angle a = 50^\circ, \angle b = 60^\circ$