

中2数学 4章 図形の性質の調べ方

No.1

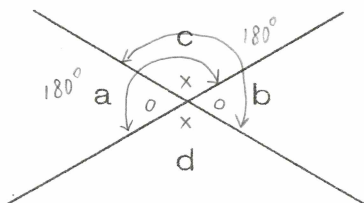
2024. 10. 1

1. 平行線と角

(1) 対頂角

対頂角

…2 直線が交わってできる 4 つの角のうち、
向かい合った 2 つの角



$\angle a = \angle c$
 $\angle b = \angle d$

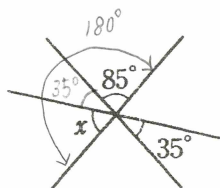
対頂角 は等しい

(理由) $\angle a = 180^\circ - \angle c$
 $\angle b = 180^\circ - \angle c$
 $\Downarrow$
 $\angle a = \angle b$

Ex. 次の各図で、 $\angle x$ の大きさを求めよ。

(1)

60°

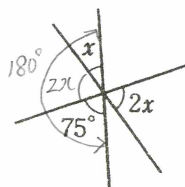


$$x + 35 + 85 = 180$$

$$x = 60^\circ$$

(2)

35°



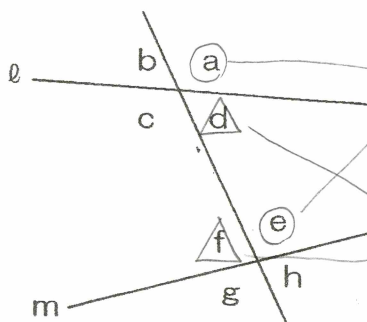
$$x + 2x + 75 = 180$$

$$3x = 105$$

$$x = 35^\circ$$

P103.1

(2) 同位角と錯角



同位角

(4組)

$\angle a \simeq \angle e$
 $\angle b \simeq \angle f$
 $\angle c \simeq \angle g$
 $\angle d \simeq \angle h$

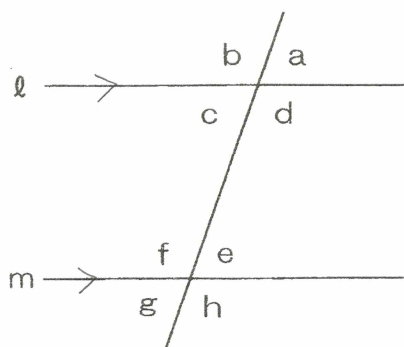
錯角

(2組)

$\angle c \simeq \angle e$
 $\angle d \simeq \angle f$

P103.2

(3) 平行線と角(1)

 $l // m$ のとき

(平行)

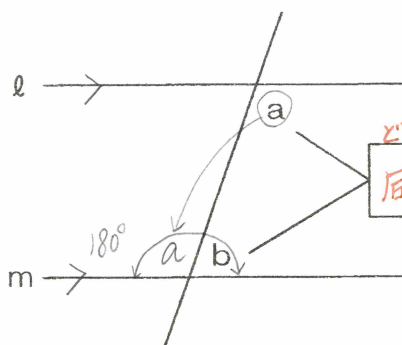
(1) **同位角** は等しい(4組)

$\angle a = \angle e, \angle b = \angle f$

$\angle c = \angle g, \angle d = \angle h$

(2) **錯角** は等しい(2組)

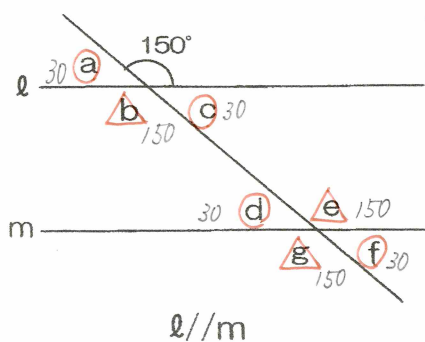
$\angle c = \angle e, \angle d = \angle f$

 $l // m$ ならば

$\angle a + \angle b = 180^\circ$

どの方角
同側内角

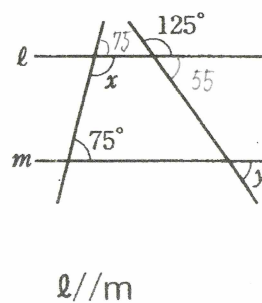
Ex. 次の角の大きさを求めなさい。

(1) $\angle a \sim \angle g$ 

$$\begin{aligned} \angle a &= 30^\circ \\ \angle b &= 150^\circ \\ \angle c &= 30^\circ \\ \angle d &= 30^\circ \\ \angle e &= 150^\circ \\ \angle f &= 30^\circ \\ \angle g &= 150^\circ \end{aligned}$$

(2) $\angle x, \angle y$

$105^\circ \quad 55^\circ$

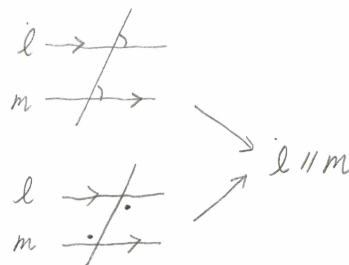
p104. 3
4

中2数学

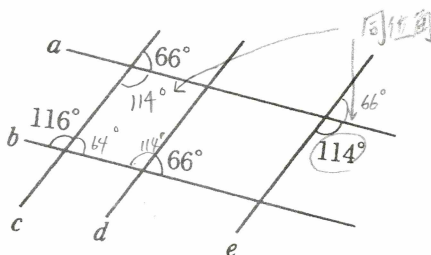
No.3

◆(2直線が)平行線であるための条件

- (1) 同位角が等しい
(2) 錯角が等しい
- } $\Rightarrow l \parallel m$



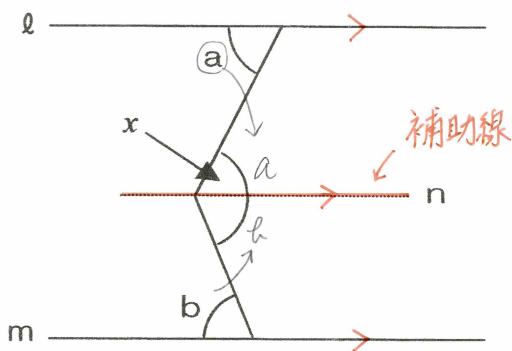
Ex. 次の図の直線のうちで、平行なものはどれとどれか。



$c \parallel e$

P105. 8

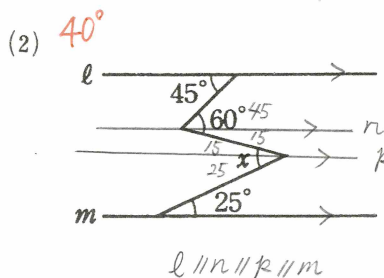
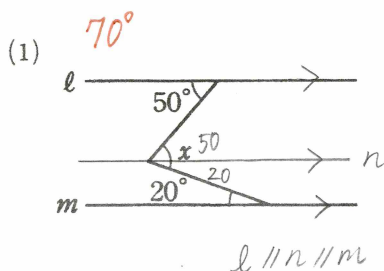
(4) 平行線と角(2)



$l \parallel m \parallel n$ となるように n を引く

$$\angle x = \boxed{\angle a} + \boxed{\angle b}$$

Ex. 次の各図で、 $l \parallel m$ のとき、 $\angle x$ の大きさを求めよ。



P104. 5

6

課 P105. 7

演 P108