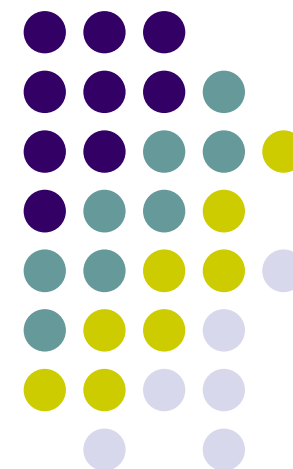


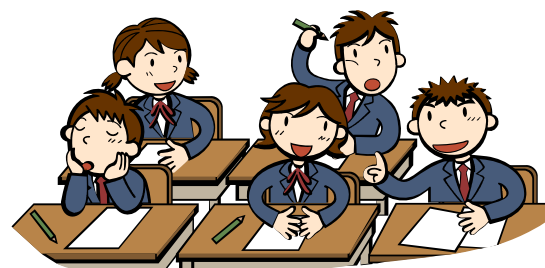


中学2年数学講座

第4章 平行と合同 (1) 平行と角 基本問題

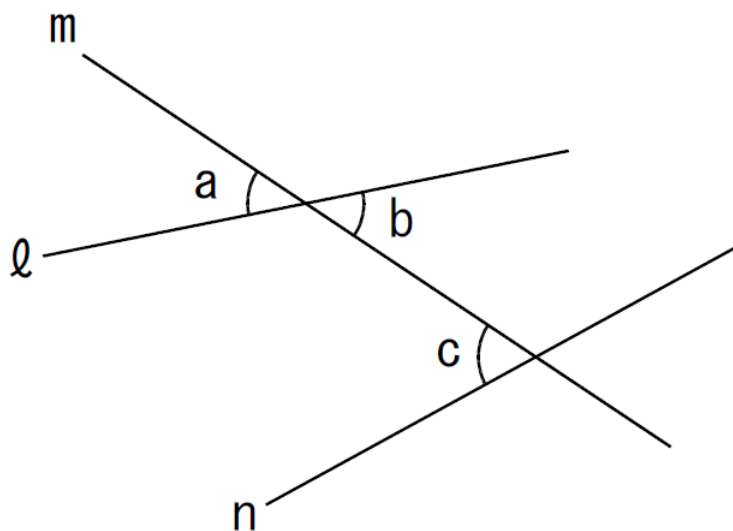


講師：高山よしなり





対頂角・同位角・錯角



∠aと∠bのように向かい合っている角を
対頂角（たいちようかく）という。

対頂角の性質

対頂角は等しい： $\angle a = \angle b$

∠aと∠cのような位置にある2つの角を
同位角（どういかく）という。

∠bと∠cのような位置にある2つの角を
錯角（さっかく）という。

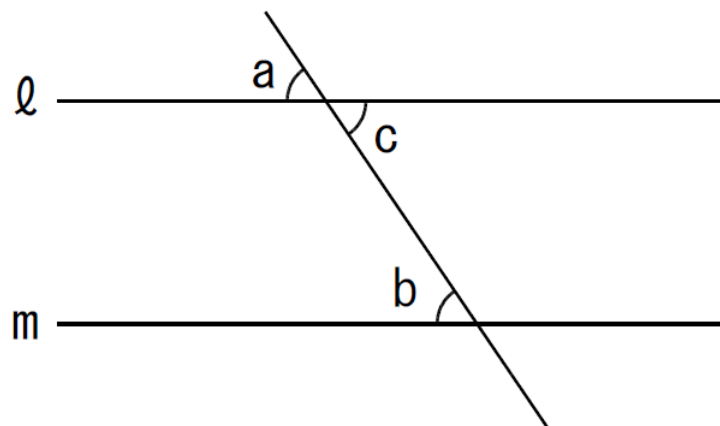




平行と角



平行線の性質
 $l // m$ のとき、以下の関係が成立する。



$l // m$ ならば $\angle a = \angle b$
同位角は等しい。

$l // m$ ならば $\angle b = \angle c$
錯角は等しい。



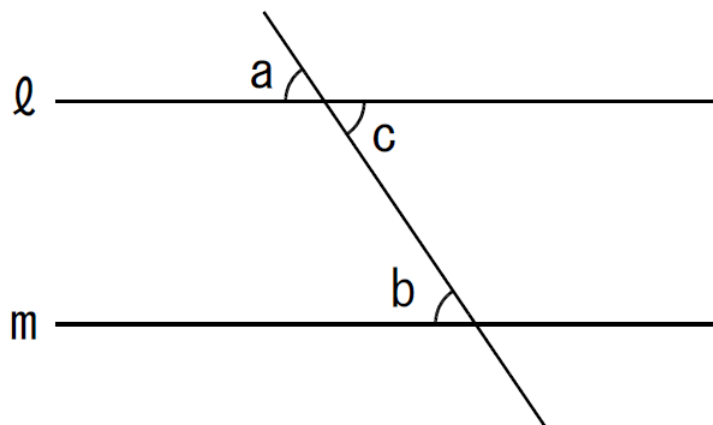


平行と角



平行線になる条件

以下の関係が成立するとき、直線 l と m は平行となる。



$\angle a = \angle b$ ならば $l \parallel m$

同位角が等しいならば、直線 l と m は平行である。

$\angle b = \angle c$ ならば $l \parallel m$

錯角が等しいならば、直線 l と m は平行である。



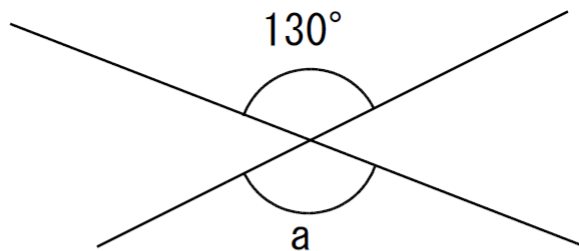


基本問題

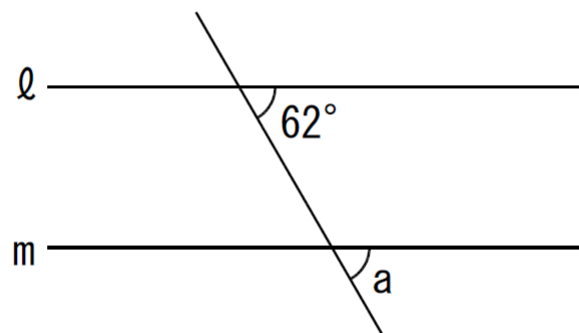
次の図で、 $\angle a$ の大きさを求めなさい。
ただし、 $l \parallel m$ とする。



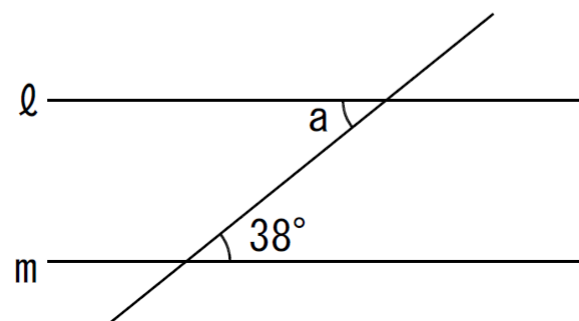
(1)



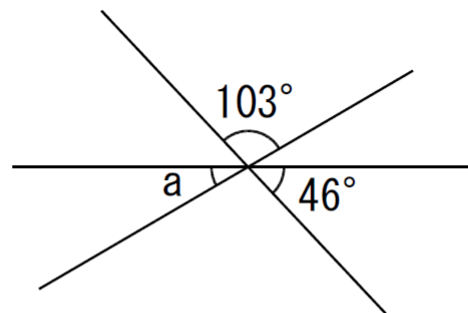
(2)



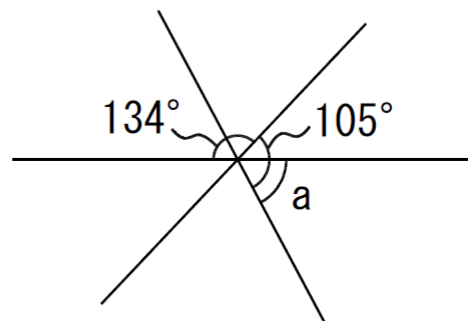
(3)



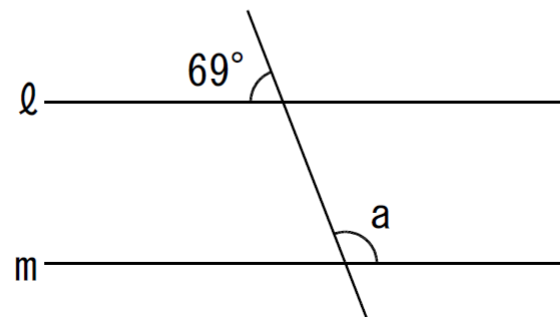
(4)



(5)



(6)



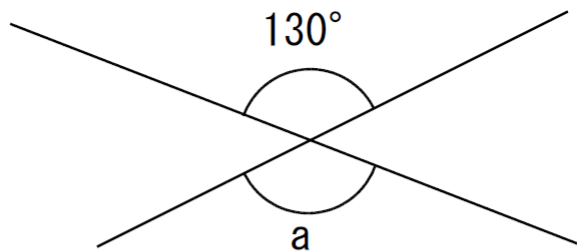


基本問題

次の図で、 $\angle a$ の大きさを求めなさい。
ただし、 $l \parallel m$ とする。

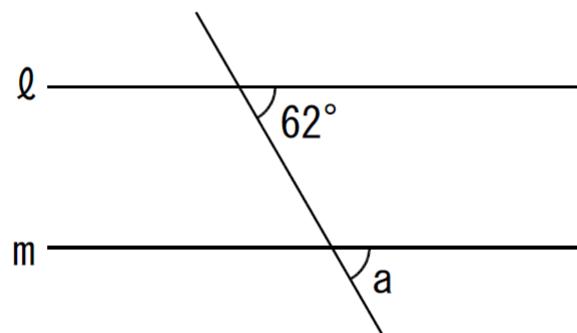


(1)



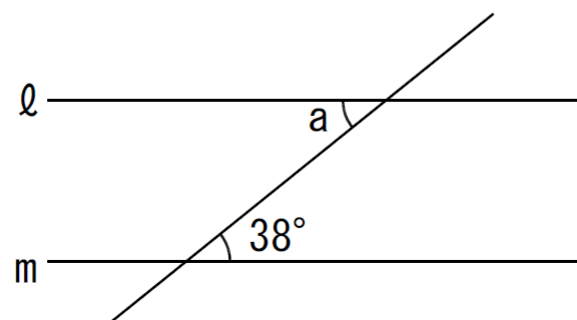
対頂角は等しいので、
 $\angle a = 130^\circ$

(2)



同位角は等しいので、
 $\angle a = 62^\circ$

(3)



錯角は等しいので、
 $\angle a = 38^\circ$

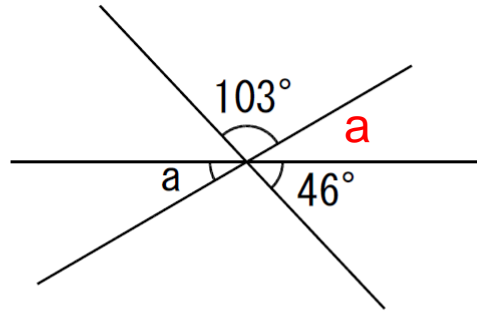


基本問題

次の図で、 $\angle a$ の大きさを求めなさい。
ただし、 $l \parallel m$ とする。

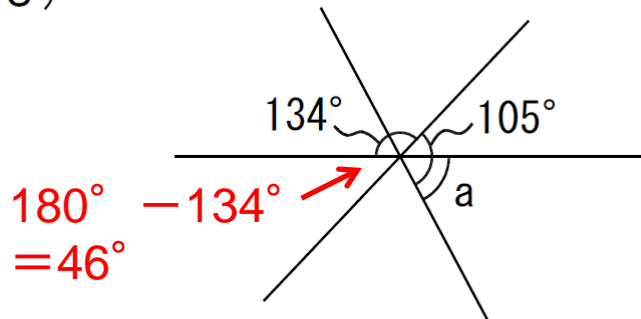


(4)



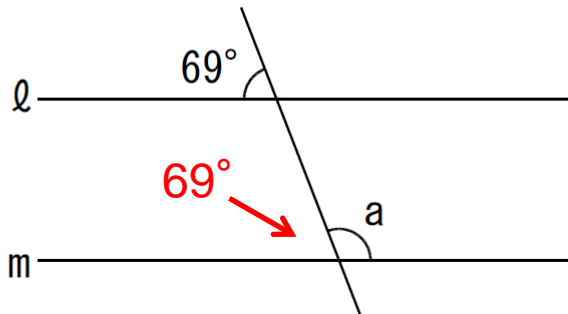
$$\begin{aligned} \angle a &= 180^\circ - (103^\circ + 46^\circ) \\ &= 31^\circ \end{aligned}$$

(5)



$$\begin{aligned} \angle a &= 105^\circ - 46^\circ \\ &= 59^\circ \end{aligned}$$

(6)

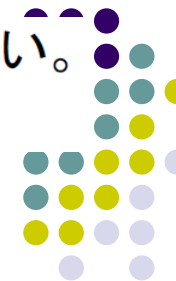


$$\begin{aligned} \angle a &= 180^\circ - 69^\circ \\ &= 111^\circ \end{aligned}$$

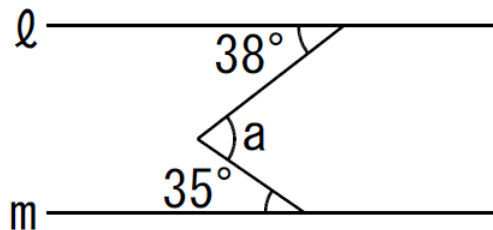
応用問題



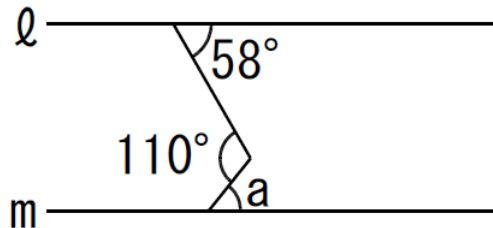
次の図で、 $\angle a$ 、 $\angle b$ の大きさを求めなさい。
ただし、 $l \parallel m$ 、 $k \parallel n$ とする。



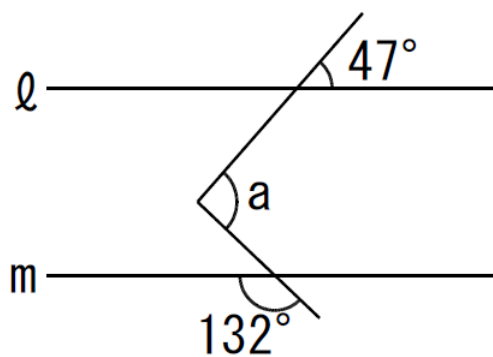
(1)



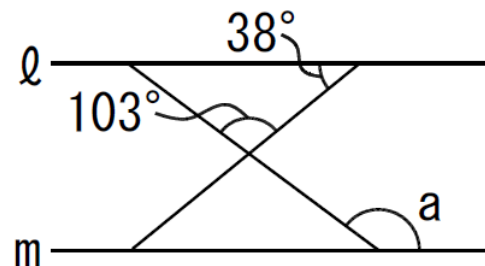
(2)



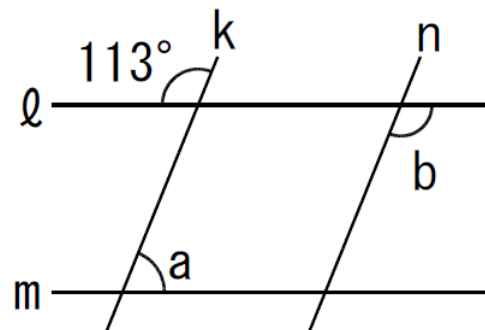
(3)



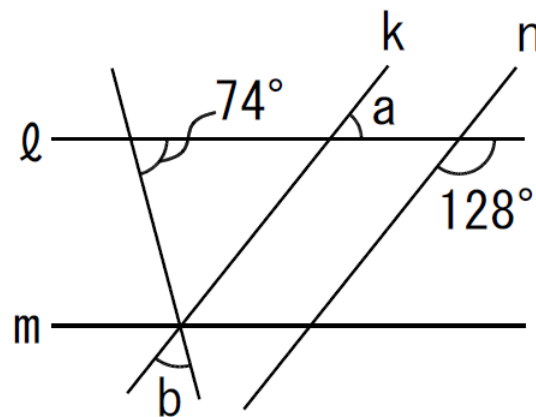
(4)



(5)



(6)





それでは、応用問題を解いてください。



確認・応用問題・Practiceの解答 (PDF & 解説動画)は、

<http://e-clus.com/> で購入できます。



学習動画イークルース

検索

