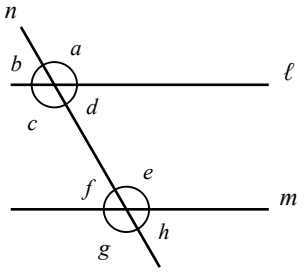
まとめ練習 1 ★1 角の名前

右の図のように、2つの直線 ℓ、m に直線 n が交わっています。次の角を答えなさい。



(1) $\angle d$ の対頂角

答

(2) $\angle c$ の同位角

答

(3) $\angle f$ の錯角

答

(4) $\angle h$ の同位角

答

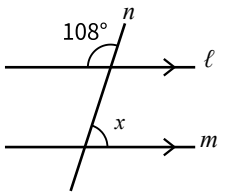
(5) $\angle e$ の錯角

答

まとめ練習 2 ★1 平行線の角

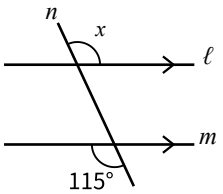
次の図で、$\ell // m$ のとき、$\angle x$ の大きさを求めなさい。

(1)



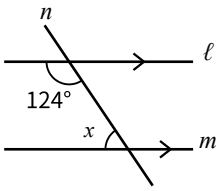
答

(2)



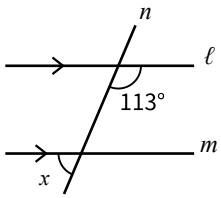
答

(3)



答

(4)

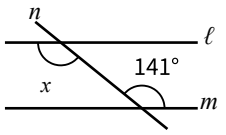


答

まとめ練習 3 ★2 平行になるための条件

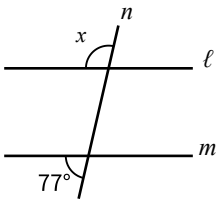
次の図で、$\angle x$ の大きさが何度のとき、$\ell // m$ となりますか。

(1)



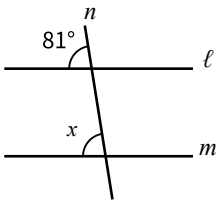
答

(2)



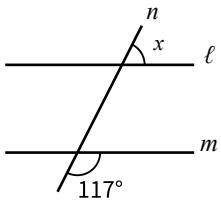
答

(3)



答

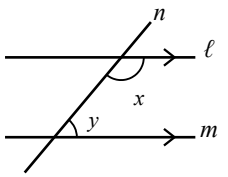
(4)



答

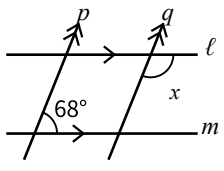
まとめ練習 4 ★3 いろいろな問題

(1) $\ell // m$ で、$\angle x$ の大きさは $\angle y$ の大きさの2倍より 30° 大きくなっています。$\angle x$、$\angle y$ の大きさを求めなさい。



答

(2) $\ell // m$、$p // q$ のとき、$\angle x$ の大きさを求めなさい。



答

解答（答えと短い解き方）

平行と合同 標準① 対頂角・同位角・錯角

まとめ練習　1　★1　角の名前

(1)　$\angle b$

$\angle d$ と向かい合っている角。

(2)　$\angle g$

$\angle c$ は ℓ との交点の左下。m との交点の左下の角。

(3)　$\angle d$

ℓ と m の間にあり、n をはさんで反対側にある角。

(4)　$\angle d$

$\angle h$ は m との交点の右下。ℓ との交点の右下の角が同位角。

(5)　$\angle c$

ℓ と m の間にあり、n をはさんで反対側にある角。

まとめ練習　2　★1　平行線の角

(1)　72°

108° の角の同位角（m の上で n の左上）は 108°。$\angle x = 180^\circ - 108^\circ = 72^\circ$

(2)　115°

115° の角の対頂角（m の上で n の右上）は 115°。それと $\angle x$ は同位角。

(3)　56°

124° の角の錯角は 124°。$\angle x$ はそのとなりの角なので $180^\circ - 124^\circ = 56^\circ$

(4)　67°

113° の角の錯角は 113°。$\angle x$ はそのとなりの角なので $180^\circ - 113^\circ = 67^\circ$

まとめ練習　3　★2　平行になるための条件

(1)　141°

$\angle x$ と 141° の角は錯角。$\angle x = 141^\circ$ のとき平行。

(2)　103°

77° の角の対頂角は 77°。その同位角（ℓ との交点の右上）が 77° になればよいので、$\angle x = 180^\circ - 77^\circ = 103^\circ$

(3)　81°

$\angle x$ と 81° の角は同位角。同位角が等しいとき平行なので、$\angle x = 81^\circ$

(4)　63°

117° の角のとなりの角（m との交点の右上）は 63°。$\angle x$ はその同位角なので、$\angle x = 63^\circ$ のとき平行。

まとめ練習　4　★3　いろいろな問題

(1)　$\angle x = 130^\circ$、$\angle y = 50^\circ$

$\angle y$ と錯角の角は、$\angle x$ のとなりの角。だから $\angle x + \angle y = 180^\circ$。$\angle y = a^\circ$ とすると $(2a + 30) + a = 180$、$a = 50$。$\angle x = 2 \times 50 + 30 = 130$（度）。

(2)　112°

$p // q$ より、q と m の交点の右上の角は同位角で 68°。$\ell // m$ より、q と ℓ の交点の右上の角も 68°。$\angle x = 180^\circ - 68^\circ = 112^\circ$