

学習日 月 日

年 組 番 氏名

1 平行線と角の関係について次の文の空らんをうめなさい。(p. 97)

○平行線の性質
 平行な2直線に1つの直線が交わるとき、次の①, ②が成り立つ。

①

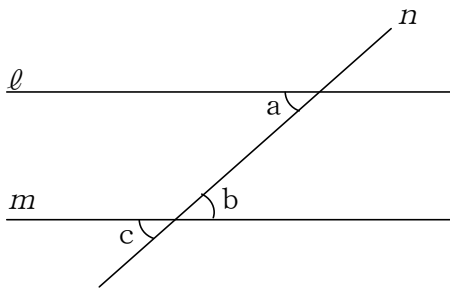
②

○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、次のどちらかが成り立てば、その2直線は平行である。

①

②

2 「平行線の同位角は等しい」ことを使って、「平行線の錯角は等しい」ことを次のように説明した。空らんにあてはまることばを書きなさい。(p. 96)



(説明したいこと) $\angle a = \angle b$

(説明)

から

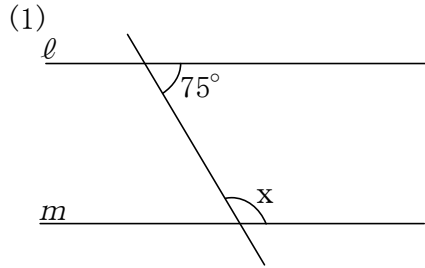
$\angle a = \angle c$

から

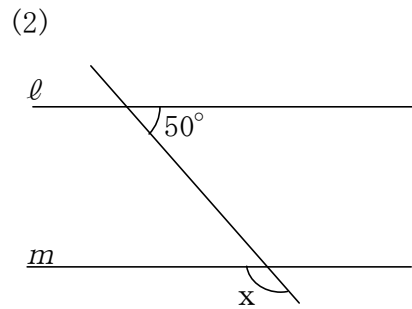
$\angle b = \angle c$

したがって、 $\angle a = \angle b$

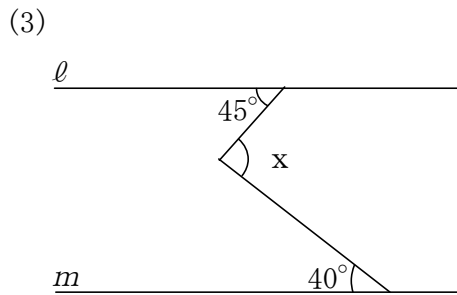
3 下の図で、 $l \parallel m$ として、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。(p. 97)



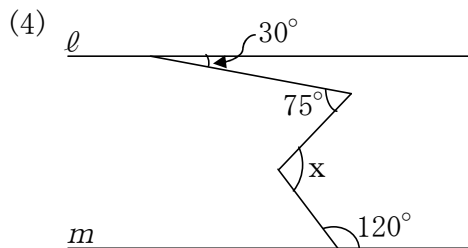
答 $\angle x =$ _____



答 $\angle x =$ _____



答 $\angle x =$ _____



答 $\angle x =$ _____

1

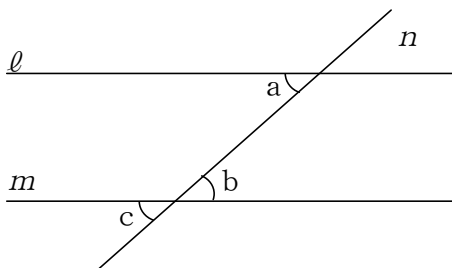
○平行線の性質
 平行な2直線に1つの直線が交わるとき、次の①、②が成り立つ。

- ①
- ②

○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、次のどちらかが成り立てば、その2直線は平行である。

- ①
- ②

2 「平行線の同位角は等しい」ことを使って、「平行線の錯角は等しい」ことを次のように説明した。空らんにあてはまることばを書きなさい。(p. 96)



(説明したいこと) $\angle a = \angle b$

(説明)

から

$$\angle a = \angle c$$

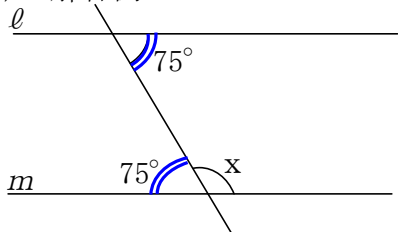
から

$$\angle b = \angle c$$

したがって、 $\angle a = \angle b$

3 $l \parallel m$ として、 $\angle x$ の大きさ(p. 97)

(1) 解答例



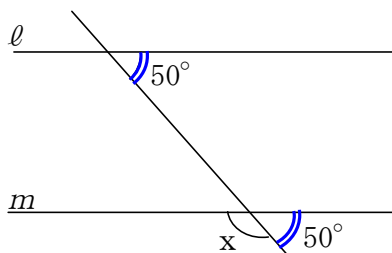
平行線の錯角は等しいから $\angle x$ の左側の角は 75° になる。したがって、

$$\begin{aligned} \angle x &= 180^\circ - 75^\circ \\ &= 105^\circ \end{aligned}$$

(別解 同位角を用いて考えてもよい。)

答 $\angle x = 105^\circ$

(2) 解答例

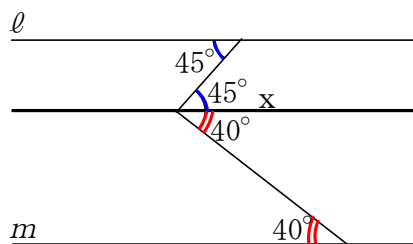


平行線の同位角は等しいから、 $\angle x$ の右側の角は 50° になる。したがって、

$$\begin{aligned} \angle x &= 180^\circ - 50^\circ \\ &= 130^\circ \end{aligned}$$

答 $\angle x = 130^\circ$

(3) 解答例



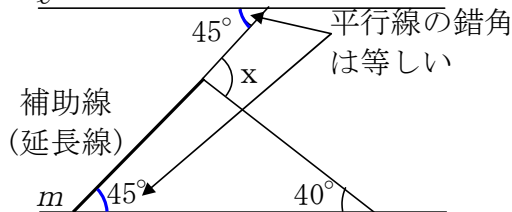
上の図のように、補助線(直線 l と m に平行な直線(平行線))をひくと、平行線の錯角は等しいから、 $\angle x$ は、 45° と 40° を加えたものになる。したがって、

$$\begin{aligned} \angle x &= 45^\circ + 40^\circ \\ &= 85^\circ \end{aligned}$$

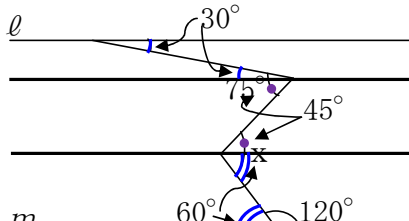
答 $\angle x = 85^\circ$

別解 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から

$$\angle x = 45^\circ + 40^\circ = 85^\circ$$



(4) 解答例 直線 l と m に平行な補助線(平行線)をひく。



平行線の錯角が等しいことから、

$$\begin{aligned} \angle x &= 45^\circ + 60^\circ \\ &= 105^\circ \end{aligned}$$

答 $\angle x = 105^\circ$