

—平行四辺形の性質をまとめよう—p. 129~132

学習日 月 日 年 組 番 氏名

1 下の文の空らんをうめなさい。(p. 129)

(1) 四角形で、向かい合う辺を①, 向かい合う角を② という。

(2) 平行四辺形の定義は,
「③」
である。

(3) 平行四辺形ABCDを、記号を使って④と書くことがある。

(4) 平行四辺形の性質

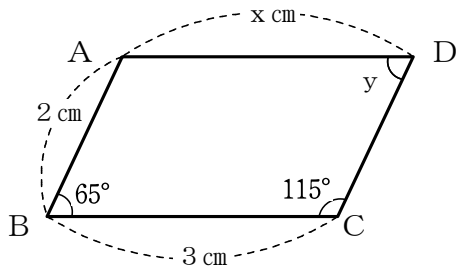
1 平行四辺形では,

2 平行四辺形では,

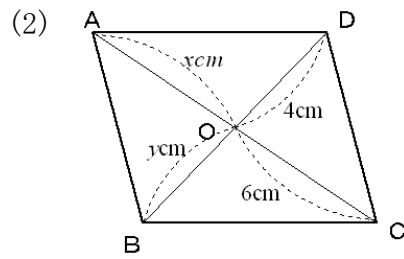
3 平行四辺形では,

2 次の四角形ABCDは平行四辺形であるとして、x, yの値を求めなさい。(p. 131)

(1)

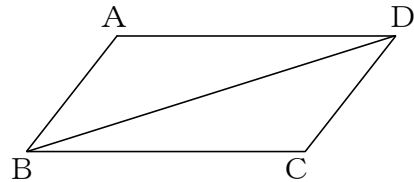


答 x , y



答 x , y

3 「平行四辺形では、2組の対辺はそれぞれ等しい」ことを、次のように証明した。空らんをうめ、証明を完成させなさい。(p. 130)



(仮定) $AB \parallel DC$, (1)

(結論) $AB = DC$, (2)

(証明) 対角線BDをひく。

$\triangle ABD$ と(3)において

(4) から

$\angle ABD =$ (5) ...①

(4) から

$\angle ADB =$ (6) ...②

共通な辺であるから

$BD =$ (7) ...③

①, ②, ③より

(8) から

$\triangle ABC \equiv$ (9)

合同な図形の対応する辺は等しいから

$AB = DC$, (2)

1 下の文の空らんをうめなさい。(p.129)

(1) 四角形で、向かい合う辺を① 対辺

向かい合う角を② 対角 という。

(2) 平行四辺形の定義は、

「③ 2組の対辺がそれぞれ平行な四角形」

である。

(3) 平行四辺形ABCDを、記号を使って

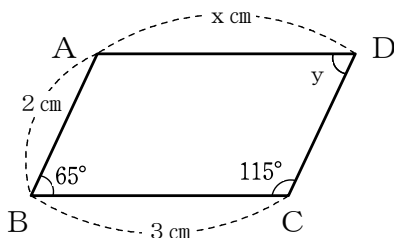
④ $\square ABCD$ と書くことがある。

(4) 平行四辺形の性質

- | | |
|---|------------------------------|
| 1 | 平行四辺形では、
2組の対辺はそれぞれ等しい。 |
| 2 | 平行四辺形では、
2組の対角はそれぞれ等しい。 |
| 3 | 平行四辺形では、
対角線はそれぞれの中点で交わる。 |

2 次の四角形ABCDは平行四辺形であるとして、 x 、 y の値を求めなさい。(p.131)

(1)



平行四辺形の対辺は等しいから

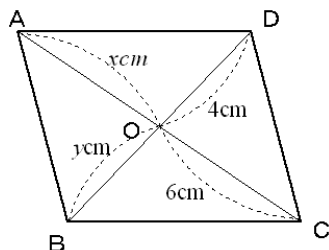
$$x = 3 \text{ (cm)}$$

平行四辺形の対角は等しいから

$$y = 65^\circ$$

答 x 3 cm , y 65°

(2)

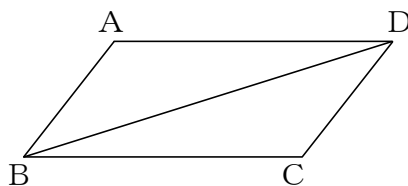


対角線はそれぞれの中点で交わるから

$$x = 6 \text{ (cm)}, y = 4 \text{ (cm)}$$

答 x 6 cm , y 4 cm

3 「平行四辺形では、2組の対辺はそれぞれ等しい」ことを、次のように証明した。空らんをうめ、証明を完成させなさい。(p.130)



(仮定) $AB \parallel DC$, ① $AD \parallel BC$

(結論) $AB = DC$, ② $AD = BC$

(証明) 対角線BDをひく。

$\triangle ABD$ と③ $\triangle CDB$ において

④ 平行線の錯角は等しい から

$$\angle ABD = \text{⑤ } \angle CDB \quad \dots \text{①}$$

④ 平行線の錯角は等しい から

$$\angle ADB = \text{⑥ } \angle CBD \quad \dots \text{②}$$

共通な辺であるから

$$BD = \text{⑦ } DB \quad \dots \text{③}$$

①, ②, ③より

⑧ 1組の辺とその両端の角が

それぞれ等しい から

$$\triangle ABC \equiv \text{⑨ } \triangle CDB$$

合同な図形の対応する辺は等しいから

$$AB = DC, \text{ ⑩ } AD = BC$$