

チェックテスト

24B

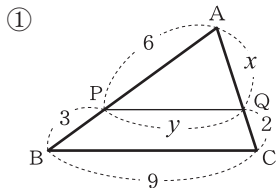
平行線と線分の比①

得点

/ 100

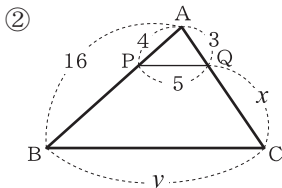
1 次の図で、 $PQ \parallel BC$ のとき、 x, y の値を求めなさい。

ステップ 1



$$x : 2 = 6 : 3$$

$$y : 9 = 6 : (6 + 3)$$



$$3 : x = 4 : (16 - 4)$$

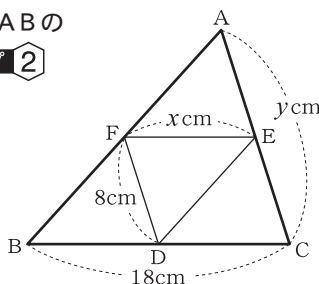
$$5 : y = 4 : 16$$

2 右の図の $\triangle ABC$ で、点D, E, Fがそれぞれ辺BC, CA, ABの中点である。このとき、 x, y の値を求めなさい。

ステップ 2

$$x = \frac{1}{2} BC = 9$$

$$y = 2 FD = 16$$



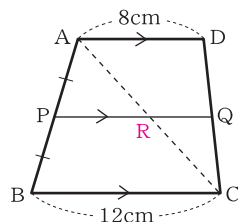
3 右の図は $AD \parallel BC$ の台形で、辺ABの中点Pから、辺BCに平行な線をひき、辺DCとの交点をQとすると、PQの長さを求めなさい。

ステップ 3

$$PR = \frac{1}{2} BC = 6 \text{ (cm)}$$

$$RQ = \frac{1}{2} AD = 4 \text{ (cm)}$$

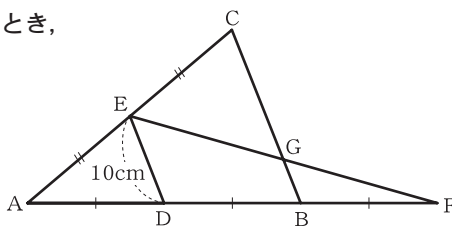
よって、 $PQ = PR + RQ = 6 + 4 = 10 \text{ (cm)}$



4 右の図で、 $AD = DB = BF$, $AE = EC$ であるとき、次の長さを求めなさい。

ステップ 3

- ① BG
- $$BG = \frac{1}{2} DE = 5 \text{ (cm)}$$
- ② CG
- $$BC = 2 DE = 20 \text{ (cm)}$$
- $$CG = BC - BG = 20 - 5 = 15 \text{ (cm)}$$



5 右の図のように、 $AB = CD$ である四角形ABCDがある。線分AD, BD, BCの中点をそれぞれL, M, Nとする。 $\angle ABD = 40^\circ$, $\angle BDC = 90^\circ$ のとき、 $\angle NLM$ の大きさを求めなさい。

ステップ 3

$$LM = \frac{1}{2} AB, MN = \frac{1}{2} CD$$

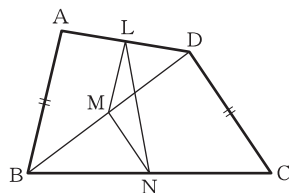
$AB = CD$ より、 $\triangle LMN$ は二等辺三角形

$$\angle LMD = \angle ABD = 40^\circ$$

$$\angle NMD = 180^\circ - \angle BMN = 180^\circ - \angle BDC = 90^\circ$$

よって、 $\angle LMN = 40^\circ + 90^\circ = 130^\circ$ となり、

$$\angle NLM = \frac{1}{2} \times (180^\circ - 130^\circ) = 25^\circ$$



1 10点×4

① $x = 4$

$y = 6$

② $x = 9$

$y = 20$

2 10点×2

$x = 9$

$y = 16$

3 10点

10 cm

4 10点×2

① 5 cm

② 15 cm

5 10点

25°