

平行線と線分の比1

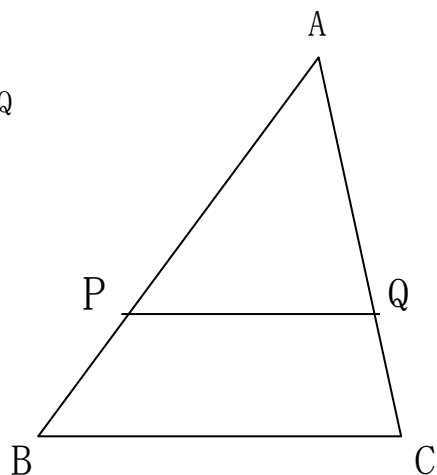
NO. 1

名前

/7 点

- 1 下の三角形と線分の比についての定理について次の () をうめなさい。

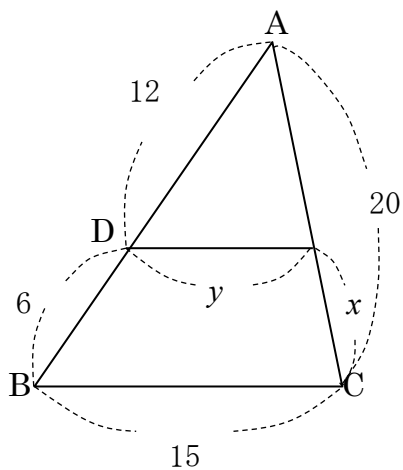
△ABCで、辺AB, AC上の点を、それぞれP, Q とする。



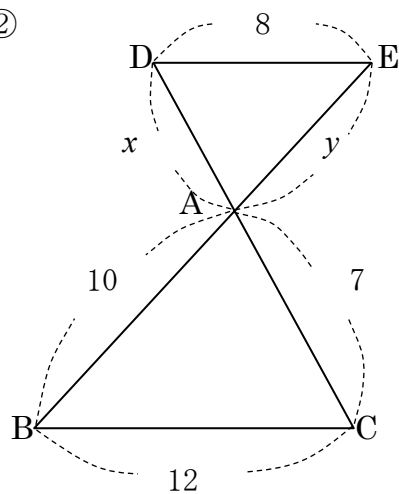
- ① $PQ \parallel BC$ ならば
 $AP : AB = AQ : ()$
 $= PQ : ()$
- ② $AP : PB = AQ : QC$ ならば
 $PQ \parallel ()$

- 2 $BC \parallel DE$ のとき x と y の値を求めなさい。

①



②



解答

1 ① PQ//BCならば

$$\begin{aligned} AP : AB &= AQ \quad (\text{AC}) \\ &= PQ \quad (\text{BC}) \end{aligned}$$

② AP : PB = AQ : QC ならば
PQ // (BC)

2

$$\begin{aligned} \text{①} \quad 18 : 6 &= 20 : x \\ x &= \frac{6 \times 20}{18} = \frac{20}{3} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 12 : 18 &= y : 15 \\ y &= \frac{12 \times 15}{18} = 10 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{④} \quad 8 : 12 &= x : 7 \\ x &= \frac{8 \times 7}{12} = \frac{14}{3} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 8 : 12 &= y : 10 \\ y &= \frac{8 \times 10}{12} = \frac{20}{3} \end{aligned}$$