

# 平行線と線分の比 解答と解説

1 **解答** (1)  $x=4$  (2)  $x=9$  (3)  $x=\frac{21}{8}$

(1)  $6:3=8:x$

$$6x=24$$

よって  $x=4$

(2)  $x:6=6:4$

$$4x=36$$

よって  $x=9$

(3)  $x:7=3:8$

$$8x=21$$

よって  $x=\frac{21}{8}$

2 **解答** 6 cm

AB:BC=AD:DCであるから

$$AB:9=4:6$$

$$6AB=36$$

よって AB=6 cm

3 **解答** (1) 3:2 (2) 13 cm

(1) AD, BC, EFは平行であるから

$$DF:FC=AE:EB$$

$$=6:4$$

$$=3:2$$

(2) ACとEFの交点をGとする。

△ABCにおいて

$$EG:BC=AE:AB$$

$$EG:15=3:5$$

$$5EG=45$$

よって EG=9 cm

△CADにおいて

$$FG:DA=CF:CD$$

$$FG:10=2:5$$

$$5FG=20$$

よって FG=4 cm

したがって EF=9+4=13 (cm)

