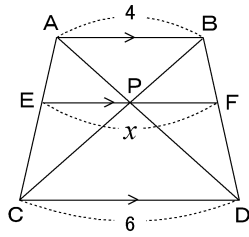


平行線と線分の比の応用

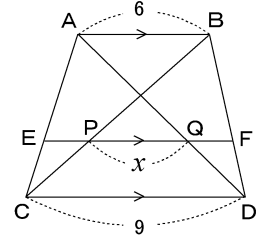
例題 $AB \parallel EF \parallel CD$ のとき、 x の値を求めよ。

(1)



答

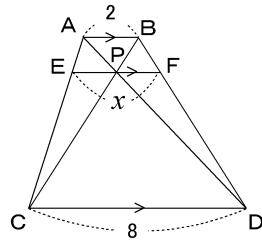
(2) ($AE:EC=2:1$)



答

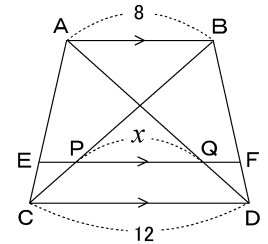
練習 $AB \parallel EF \parallel CD$ のとき、 x の値を求めよ。

(1)



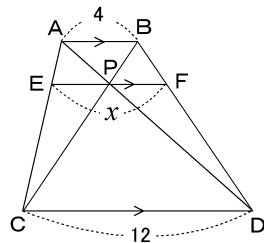
答

(3) ($AE:EC=3:1$)



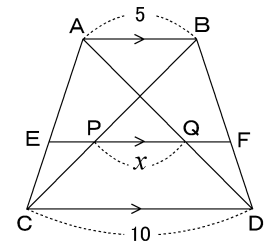
答

(2)



答

(4) ($AE:EC=3:2$)

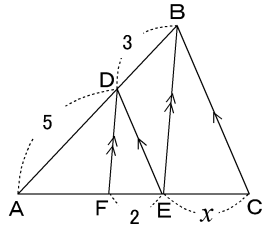


答

平行線と線分の比の応用

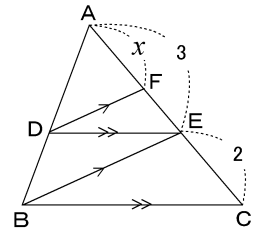
例題 次の図の x の値を求めよ。

(1)



答

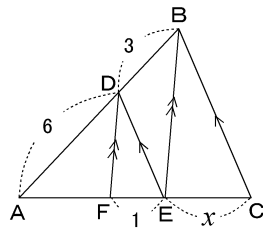
(2)



答

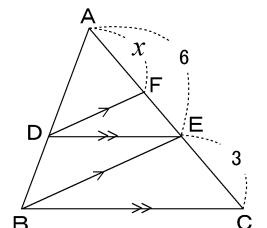
練習 次の図の x の値を求めよ。

(1)



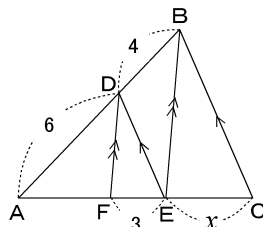
答

(3)



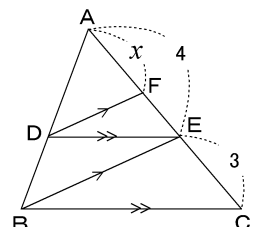
答

(2)



答

(4)



答

平行線と線分の比の応用

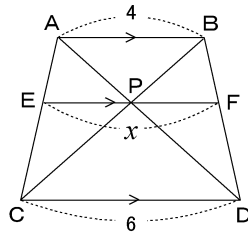
例題 AB//EF//CDのとき、xの値を求めよ。

(1)

★
△APBの△DPCより、
AP:PD=4:6=2:3

EP=y とすると、
AP:AD=y:CD
2:5=y:6
5y=12
y=12/5

EFは台形の対角線の
交点を通るので、
EP=FP



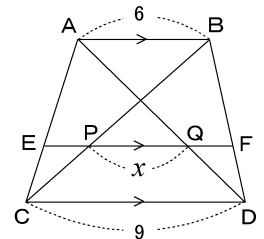
よって、
x=12/5 × 2 = 24/5

答 x = 24/5

(2) (AE:EC=2:1)

★
EQ=y とする。
AE:AC=y:CD
2:3=y:9
3y=18
y=6

EP=z とする。
CE:CA=z:AB
1:3=z:6
3z=6
z=2



x=y-z=6-2
=4

答 x = 4

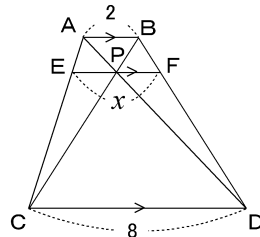
練習 AB//EF//CDのとき、の値を求めよ。

(1)

★
△APBの△DPCより、
AP:PD=2:8=1:4

EP=y とすると、
AP:AD=y:CD
1:5=y:8
5y=8
y=8/5

EFは台形の対角線の
交点を通るので、EP=FP



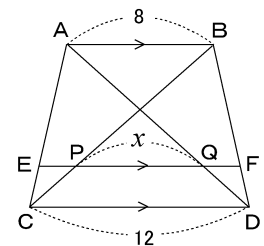
よって、x=8/5 × 2 = 16/5

答 x = 16/5

(3) (AE:EC=3:1)

★
EQ=y とする。
AE:AC=y:CD
3:4=y:12
4y=36
y=9

EP=z とする。
CE:CA=z:AB
1:4=z:8
4z=8
z=2



x=y-z=9-2
=7

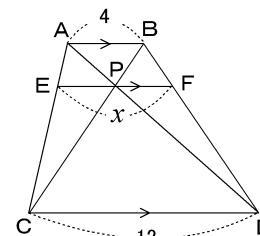
答 x = 7

(2)

★
△APBの△DPCより、
AP:PD=4:12=1:3

EP=y とすると、
AP:AD=y:CD
1:4=y:12
4y=12
y=3

EFは台形の対角線の
交点を通るので、EP=FP



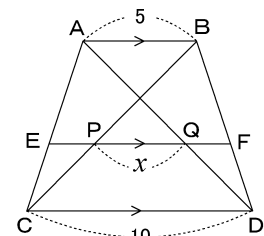
よって、x=3 × 2 = 6

答 x = 6

(4) (AE:EC=3:2)

★
EQ=y とする。
AE:AC=y:CD
3:5=y:10
5y=30
y=6

EP=z とする。
CE:CA=z:AB
2:5=z:5
5z=10
z=2



x=y-z=6-2
=4

答 x = 4

平行線と線分の比の応用

例題 次の図の x の値を求めよ。

(1)

★ $AF = y$ とすると,

$$5:3 = y:2$$

$$3y = 10$$

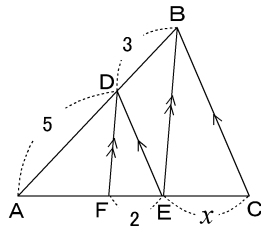
$$y = \frac{10}{3}$$

$$5:3 = \left(2 + \frac{10}{3}\right) : x$$

$$5:3 = \frac{16}{3} : x$$

$$5x = 16$$

$$x = \frac{16}{5}$$



答

$$x = \frac{16}{5}$$

(2)

★

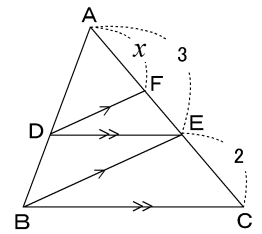
$$AD:DB = AE:EC = 3:2$$

$$AF:AE = AD:AB$$

$$x:3 = 3:5$$

$$5x = 9$$

$$x = \frac{9}{5}$$



答

$$x = \frac{9}{5}$$

練習 次の図の x の値を求めよ。

(1)

★ $AF = y$ とすると,

$$6:3 = y:1$$

$$3y = 6$$

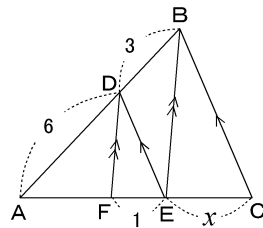
$$y = \frac{6}{3} = 2$$

$$6:3 = (2+1) : x$$

$$2:1 = 3 : x$$

$$2x = 3$$

$$x = \frac{3}{2}$$



答

$$x = \frac{3}{2}$$

(2)

★ $AF = y$ とすると,

$$6:4 = y:3$$

$$4y = 18$$

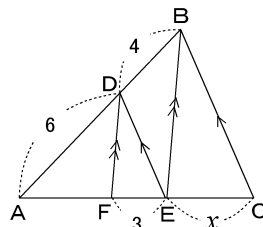
$$y = \frac{18}{4} = \frac{9}{2}$$

$$6:4 = \left(3 + \frac{9}{2}\right) : x$$

$$3:2 = \frac{15}{2} : x$$

$$3x = 15$$

$$x = 5$$



答

$$x = 5$$

(3)

★

$$AD:DB = AE:EC$$

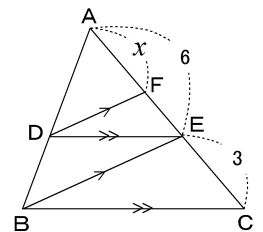
$$= 6:3 = 2:1$$

$$AF:AE = AD:AB$$

$$x:6 = 2:3$$

$$3x = 12$$

$$x = 4$$



答

$$x = 4$$

(4)

★

$$AD:DB = AE:EC$$

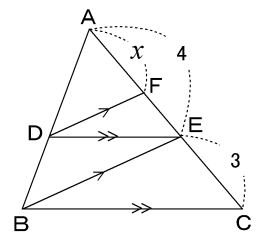
$$= 4:3$$

$$AF:AE = AD:AB$$

$$x:4 = 4:7$$

$$7x = 16$$

$$x = \frac{16}{7}$$



答

$$x = \frac{16}{7}$$