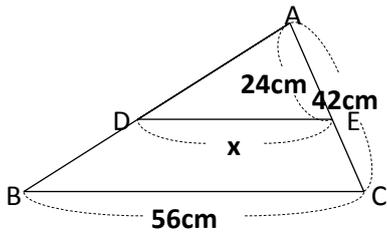


基本トレーニング 【相似の図形】

(1) 次の図のxの長さをそれぞれ求めなさい。

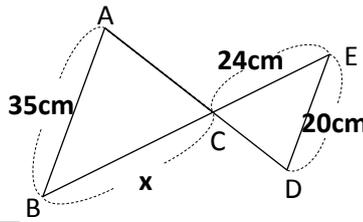
① (DE//BC)



$$24 : 42 = x : 56$$

32 cm

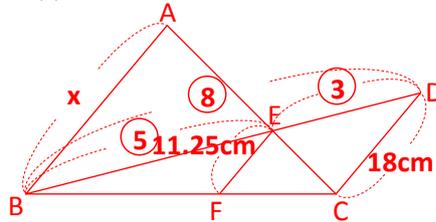
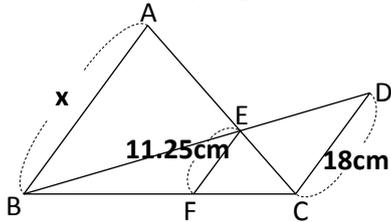
② (AB//DE)



$$35 : 20 = x : 24$$

42 cm

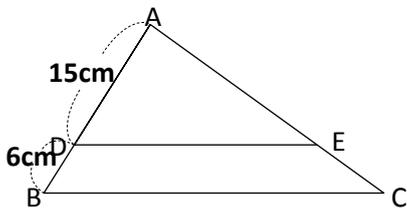
(2) 次の図のxの長さを求めなさい。(AB//EF//CD)



30 cm

(3) 次の図形の面積比を求めなさい。

① 三角形ABC : 台形DBCE



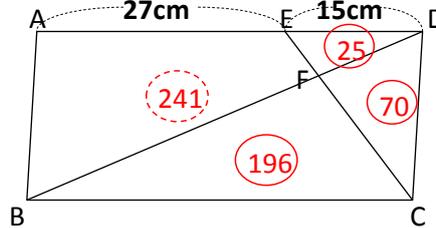
$$\text{相似比は } 15 : (15 + 6) = 5 : 7$$

$$\triangle ADE : \triangle ABC = (5 \times 5) : (7 \times 7) = 25 : 49$$

$$\triangle ADE : \text{台形DBCE} = 25 : (49 - 25) = 25 : 24$$

25 : 24

② 平行四辺形ABCD : 四角形ABFE



△EFDと△CFBの相似を利用

$$\text{相似比 } (27 + 15) : 15 = 14 : 5 \text{ 面積比 } (5 \times 5) : (14 \times 14) : (5 \times 14)$$

$$\text{平行四辺形ABCD} = (196 + 70) \times 2 = 532$$

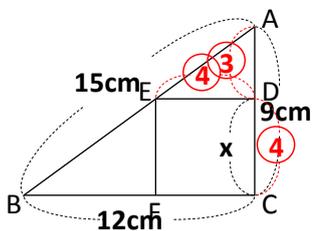
四角形ABFE

$$= 532 \div 2 - 25 = 241$$

532 : 241

(4) 次の図形のxの長さを求めなさい。

① 直角三角形と正方形を組み合わせた図形

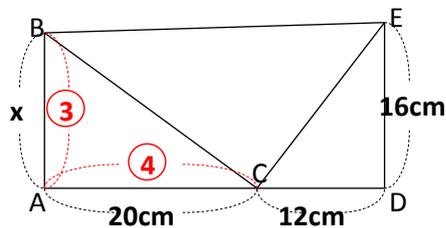


$$9 \div (3 + 4) \times 4$$

$$= \frac{36}{7} = 5 \frac{1}{7}$$

5 $\frac{1}{7}$

① 直角三角形を3つ組み合わせた図形

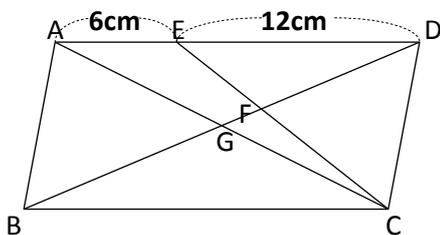


$$15 : 20$$

$$= 3 : 4$$

15

(5) 下の図の平行四辺形においてBG:GF:FDを求めなさい。



$$BG : GD = 1 : 1 \text{ (Gは平行四辺形の対角線の交点)}$$

△BFCと△DFEの相似より

$$BF : FD = 3 : 2$$

比を合わせると

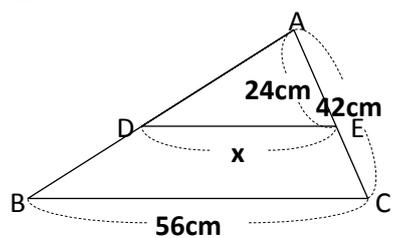
$$BG : GF : FD = 5 : 1 : 4$$

5 : 1 : 4

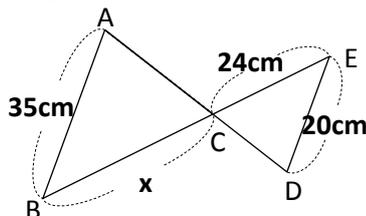
基本トレーニング 【相似の図形】

(1) 次の図のxの長さをそれぞれ求めなさい。

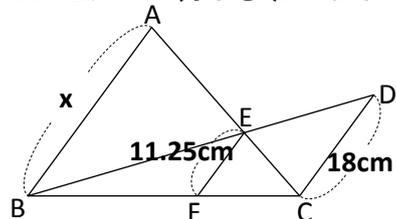
① (DE//BC)



② (AB//DE)

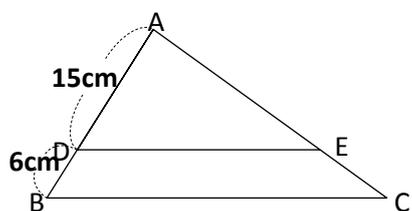


(2) 次の図のxの長さを求めなさい。(AB//EF//CD)

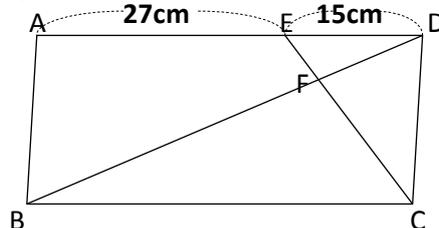


(3) 次の図形の面積比を求めなさい。

① 三角形ABC : 台形DBCE

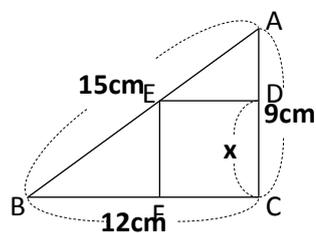


② 平行四辺形ABCD : 四角形ABFE

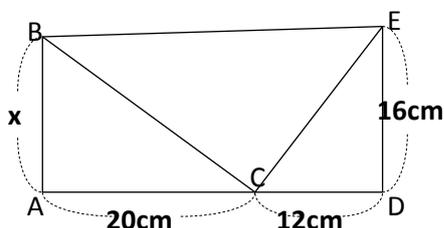


(4) 次の図形のxの長さを求めなさい。

① 直角三角形と正方形を組み合わせた図形



① 直角三角形を3つ組み合わせた図形



(5) 下の図の平行四辺形においてBG:GF:FDを求めなさい。

