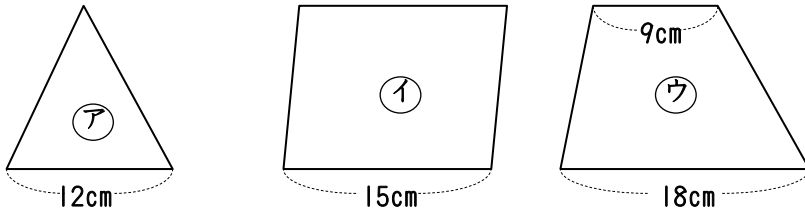


(1) 下の図のように高さの等しい三角形ア、平行四辺形イ、台形ウの面積比を求めなさい。



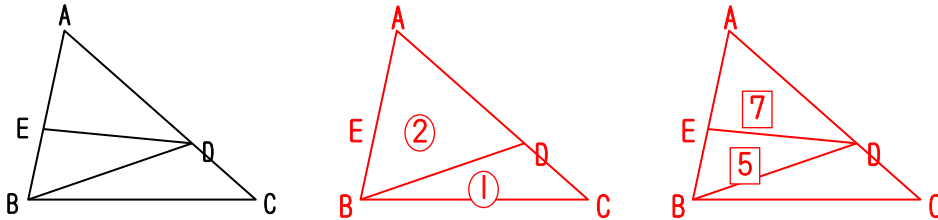
$$12:15 \times 2:(9+18)$$

$$=12:30:27$$

$$=4:10:9$$

4:10:9

(2) AD:DC=2:1、AE:EB=7:5のとき、三角形EBDの面積は三角形ABCの面積の何分のいくつですか。

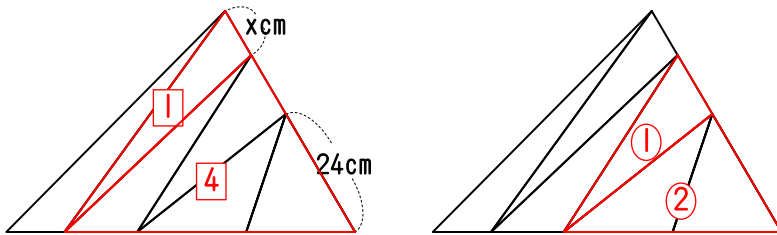


$$\frac{2}{1+2} \times \frac{5}{7+5}$$

$$= \frac{2}{3} \times \frac{5}{12}$$

$\frac{5}{18}$

(3) 下の図のように三角形ABCを6等分したとき、xの長さを求めなさい。

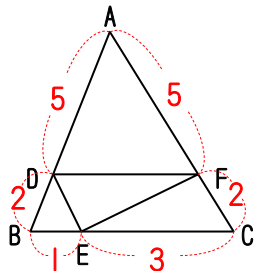


$$24 \times \frac{1+2}{2} = 36$$

$$36 \times \frac{1}{4} = 9$$

9cm

(4) AD:DB=5:2、BE:EC=1:3、AF:FC=5:2のとき、三角形DEFは三角形ABCの何分のいくつですか。



$$\triangle ADF \rightarrow \frac{5}{5+2} \times \frac{5}{5+2} = \frac{25}{49}$$

$$\triangle BDE \rightarrow \frac{2}{5+2} \times \frac{1}{1+3} = \frac{1}{14}$$

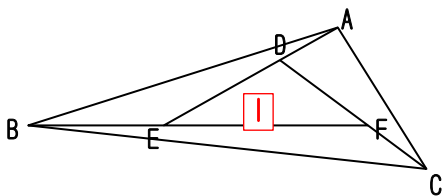
$$\triangle EFC \rightarrow \frac{3}{1+3} \times \frac{2}{5+3} = \frac{3}{14}$$

$$\triangle DEF \rightarrow 1 - \left( \frac{25}{49} + \frac{1}{14} + \frac{3}{14} \right)$$

$$= 1 - \left( \frac{50}{98} + \frac{7}{98} + \frac{21}{98} \right) = \frac{10}{49}$$

$\frac{10}{49}$

(5) AD:DE=1:2、BE:EF=2:3、CF:FD=2:3のとき、三角形ABCの面積は三角形DEFの面積の何倍ですか。



$$\triangle DEF \text{ を } 1 \text{ とすると、}$$

$$\triangle ABE = \frac{2}{3} \times \frac{2+1}{2} = 1$$

$$\triangle BFC = \frac{2}{3} \times \frac{3+2}{3} = \frac{10}{9}$$

$$\triangle ADC = \frac{1}{2} \times \frac{3+2}{3} = \frac{5}{6}$$

$$\triangle ABC = 1 + 1 + \frac{10}{9} + \frac{5}{6}$$

$$\triangle ABC = \frac{71}{18} = 3 \frac{17}{18}$$

$3 \frac{17}{18}$