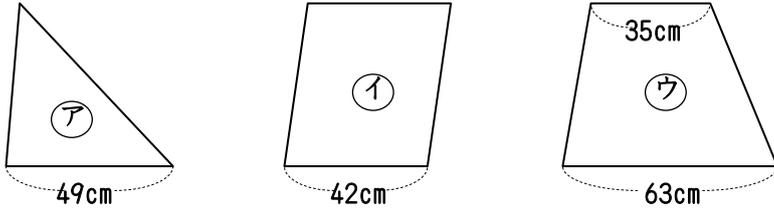


(1) 下の図のように高さの等しい三角形ア、平行四辺形イ、台形ウの面積比を求めなさい。



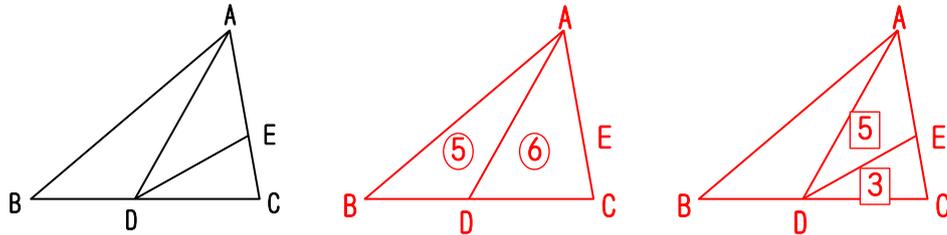
$$49:42 \times 2: (63+35)$$

$$=49:84:98$$

$$=7:12:14$$

7:12:14

(2) $BD:DC=5:6$ 、 $AE:EC=5:3$ のとき、三角形ADEの面積は三角形ABCの面積の何分のいくつですか。

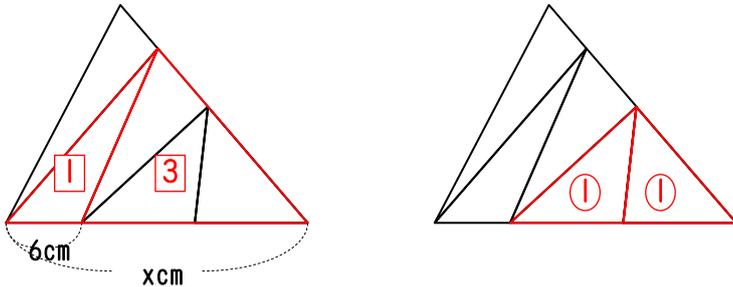


$$\frac{6}{6+5} \times \frac{5}{5+3}$$

$$= \frac{6}{11} \times \frac{5}{8}$$

$\frac{15}{44}$

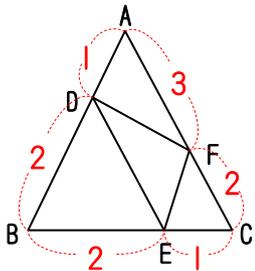
(3) 下の図のように三角形ABCを5等分したとき、xの長さを求めなさい。



$$6 \times \frac{1+3}{1} = 24$$

24cm

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



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

$$\triangle BDE \rightarrow \frac{2}{1+2} \times \frac{2}{2+1} = \frac{4}{9}$$

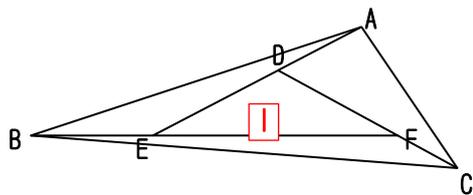
$$\triangle EFC \rightarrow \frac{1}{2+1} \times \frac{2}{3+1} = \frac{2}{15}$$

$$\triangle DEF \rightarrow 1 - \left(\frac{1}{5} + \frac{4}{9} + \frac{2}{15} \right)$$

$$= 1 - \left(\frac{9}{45} + \frac{20}{45} + \frac{6}{45} \right) = \frac{2}{9}$$

$\frac{2}{9}$

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



$\triangle DEF$ を1とすると、

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

$$\triangle BFC = \frac{1}{2} \times \frac{2+1}{2} = \frac{3}{4}$$

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

$$\triangle ABC = 1 + \frac{5}{6} + \frac{3}{4} + 1$$

$$\triangle ABC = \frac{43}{12} = 3\frac{7}{12}$$

$3\frac{7}{12}$