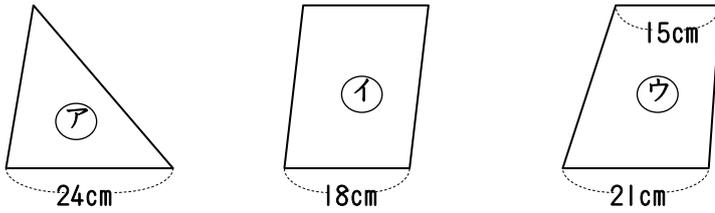


(1) 下の図のように高さの等しい三角形ア、平行四辺形イ、台形ウの面積比を求めなさい。



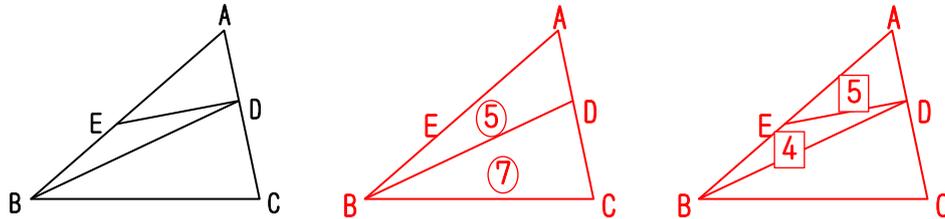
$$24 : 18 \times 2 : (21 + 15)$$

$$= 24 : 36 : 36$$

$$= 2 : 3 : 3$$

2:3:3

(2) AD:DC=5:7, AE:EB=5:4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。

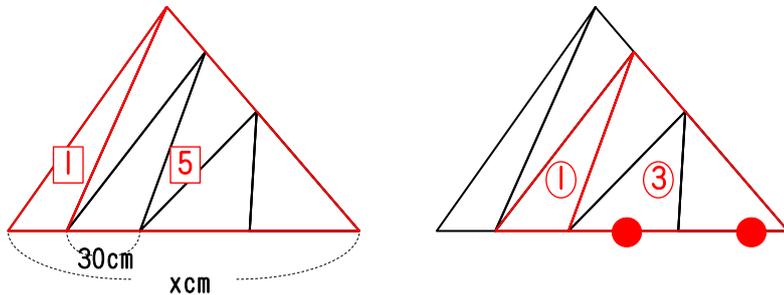


$$\frac{5}{7+5} \times \frac{4}{5+4}$$

$$= \frac{5}{12} \times \frac{4}{9}$$

$\frac{5}{27}$

(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。

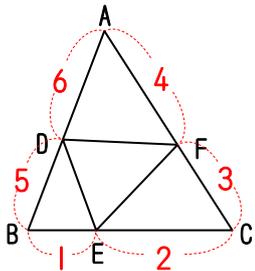


$$30 \times \frac{1+3}{1} = 120$$

$$120 \times \frac{1+5}{5} = 144$$

144cm

(4) AD:DB=6:5, BE:EC=1:2, AF:FC=4:3のとき、三角形DEFは三角形ABCの何分のいくつですか。



$$\triangle ADF \rightarrow \frac{6}{6+5} \times \frac{4}{4+3} = \frac{24}{77}$$

$$\triangle BDE \rightarrow \frac{5}{6+5} \times \frac{1}{1+2} = \frac{5}{33}$$

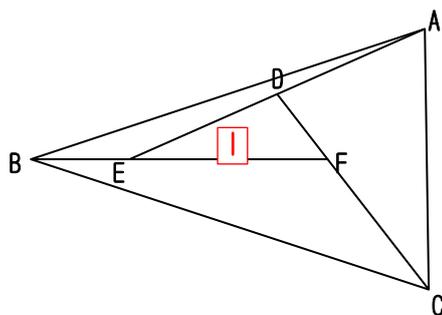
$$\triangle EFC \rightarrow \frac{2}{1+2} \times \frac{3}{4+2} = \frac{2}{7}$$

$$\triangle DEF \rightarrow 1 - \left(\frac{24}{77} + \frac{5}{33} + \frac{2}{7} \right)$$

$$= 1 - \left(\frac{72}{231} + \frac{35}{231} + \frac{66}{231} \right) = \frac{58}{231}$$

$\frac{58}{231}$

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



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

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

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

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

$$\triangle ABC = 1 + 1 + 3 + 3$$

$$\triangle ABC = 8$$

8