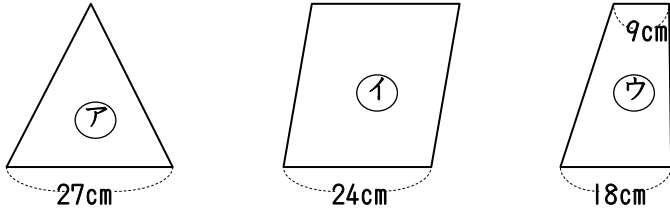


(1) 下の図のように高さの等しい三角形ア、平行四辺形イ、台形ウの面積比を求めなさい。



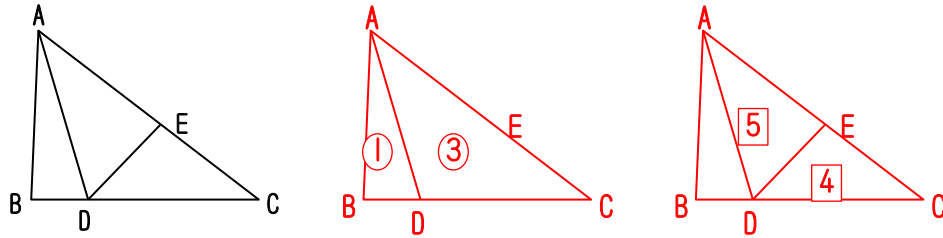
$$27:24 \times 2: (18+9)$$

$$=27:48:27$$

$$=9:16:9$$

9:16:9

(2) $BD:DC=1:3$, $AE:EC=5:4$ 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。

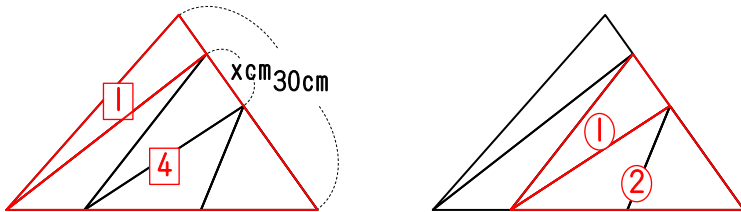


$$\frac{3}{3+1} \times \frac{5}{5+4}$$

$$= \frac{3}{4} \times \frac{5}{9}$$

$\frac{5}{12}$

(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。

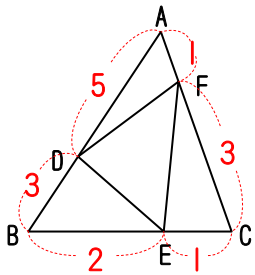


$$30 \times \frac{4}{1+4} = 24$$

$$24 \times \frac{1}{1+2} = 8$$

8cm

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



$$\triangle ADF \rightarrow \frac{5}{5+3} \times \frac{1}{1+3} = \frac{5}{32}$$

$$\triangle BDE \rightarrow \frac{3}{5+3} \times \frac{2}{2+1} = \frac{1}{4}$$

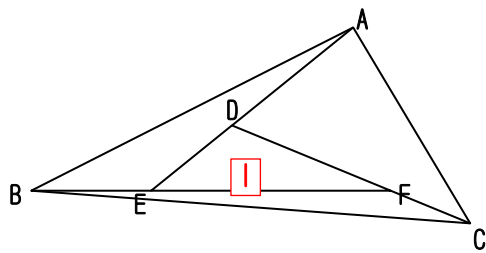
$$\triangle EFC \rightarrow \frac{1}{2+1} \times \frac{3}{1+1} = \frac{1}{4}$$

$$\triangle DEF \rightarrow 1 - \left(\frac{5}{32} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} \right)$$

$$= 1 - \left(\frac{5}{32} + \frac{8}{32} + \frac{8}{32} \right) = \frac{11}{32}$$

$\frac{11}{32}$

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



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

$$\triangle ABE = \frac{1}{2} \times \frac{2+3}{2} = \frac{5}{4}$$

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

$$\triangle ADC = \frac{3}{2} \times \frac{2+1}{2} = \frac{9}{4}$$

$$\triangle ABC = 1 + \frac{5}{4} + \frac{3}{4} + \frac{9}{4}$$

$$\triangle ABC = \frac{21}{4} = 5 \frac{1}{4}$$

$5 \frac{1}{4}$