

①の三角形と図の三角形の相似比は、

$$2.4 : 3 = 4 : 5$$

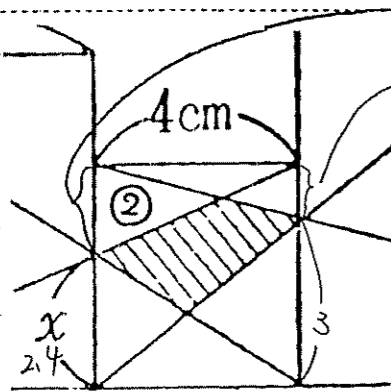
よって①の三角形の高さは、

$$4 \times \frac{4}{4+5} = 4 \times \frac{4}{9} = \frac{16}{9} \text{ (cm)}$$

したがって①の三角形の面積は、

$$2.4 \times \frac{16}{9} \times \frac{1}{2} = \frac{24^{\cancel{8}}}{10} \times \frac{16^{\cancel{8}}}{9} \times \frac{1}{2} = \frac{32}{15} \text{ (cm}^2\text{)}$$

次に②の三角形の面積を①と同様に求める。



$$4 - 2.4 = 1.6 \text{ (cm)}$$

$$4 - 3 = 1 \text{ (cm)}$$

②の三角形の高さは、

$$4 \times \frac{1.6}{1.6+1} = 4 \times \frac{16^{\cancel{8}}}{26} = \frac{32}{13} \text{ (cm)}$$

②の面積は、

$$1.6 \times \frac{32}{13} \times \frac{1}{2} = \frac{16}{10} \times \frac{32^{\cancel{8}}}{13} \times \frac{1}{2} = \frac{128}{65} \text{ (cm}^2\text{)}$$

よって、斜線の部分の面積は、

$$4 \times 4 \times \frac{1}{2} - \left(\frac{32}{15} + \frac{128}{65} \right) = 8 - \left(\frac{416}{195} + \frac{384}{195} \right)$$

$$= 8 - \frac{800}{195} = 8 - \frac{160}{39}$$

$$= \frac{312}{39} - \frac{160}{39}$$

$$= \frac{152}{39}$$

$$= \frac{35}{9} \text{ (cm}^2\text{)}$$

$$\frac{35}{9} \text{ cm}^2$$