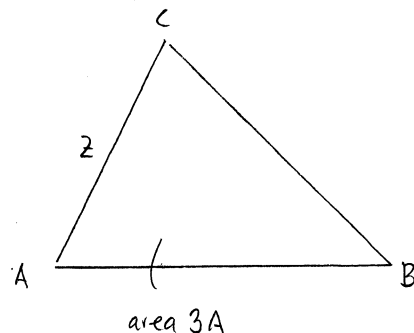
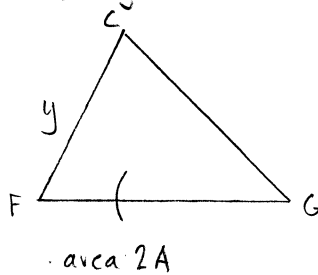
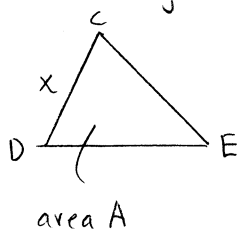


3334

Rita de tre triangelarna var för sig:



Idé: Uttryck  $y$  och  $z$  i  $x$ .

Lösning:

Samtliga trianglar är likformiga (eftersom DE och FG är parallelltransversaler)

Jäm för först  $\triangle CDE$  och  $\triangle CFG$ . Areaskalan = (längdskalan)<sup>2</sup> ger

$$\frac{2A}{A} = \left(\frac{y}{x}\right)^2$$

$$\frac{y}{x} = (\pm)\sqrt{2}$$

$$y = \sqrt{2}x$$

Jäm för sedan  $\triangle CDE$  och  $\triangle CAB$ . Areaskalan = (längdskalan)<sup>2</sup> ger

$$\frac{3A}{A} = \left(\frac{z}{x}\right)^2$$

$$\frac{z}{x} = (\pm)\sqrt{3}$$

$$z = \sqrt{3}x$$

$$\text{Då får vi } FA = z - y = \sqrt{3}x - \sqrt{2}x = (\sqrt{3} - \sqrt{2})x$$

Sökta förhållandet:

$$\frac{FA}{CD} = \frac{(\sqrt{3} - \sqrt{2})x}{x} = \sqrt{3} - \sqrt{2}$$

Svar:  $\sqrt{3} - \sqrt{2}$