

Dragen i kvadratet

Formlike figurer

Klipp ut setningene og sett dem i riktig rekkefølge slik at de viser hvordan arealet av den fargede dragen regnes ut.

Linja AC skjærer linja MD i punktet E . Vinklene MEF og AED er toppvinkler og dermed like store.	A
Linja MF er halvparten av linja AD .	B
Linjene AD og MF er parallelle, så vinklene EDA og EMF er like store, og vinklene EAD og EFM er like store fordi de er samsvarende vinkler ved parallelle.	C
Derfor er trekantene AED og FEM formlike.	D
Derfor er linja EH halvparten så lang som PE .	E
La $ABCD$ være et enhetskvadrat (dvs. at det har sidelengder 1 lengdeenhet og areal 1 arealenhet).	F
Derfor er det fargede arealet $MEFG = \frac{1}{24} \cdot 2 = \frac{1}{12}$ arealenheter.	G
PH har lengde $\frac{1}{2}$ lengdeenhet, så PE har lengde $\frac{1}{3}$ enhet, og EH har lengde $\frac{1}{6}$ enhet.	H
Trekanten MEF har areal $\frac{1}{2} \cdot \left(\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{6}\right) = \frac{1}{24}$ arealenheter.	I

