

PIANO NAZIONALE INFORMATICA

Questionario

Quesito 1

Il problema della quadratura del cerchio consiste nel trovare, utilizzando soltanto una riga ed un compasso, un quadrato avente la stessa area di un dato cerchio.

Ma ponendo uguale ad r la misura del raggio del cerchio, la sua area è: $S = \pi r^2$.

Pertanto, dovendo essere anche l'area del quadrato uguale a πr^2 , vorrebbe dire che la misura del suo lato dovrebbe essere $L = \sqrt{\pi r^2}$ cioè: $L = r\sqrt{\pi}$.

Ma costruire un quadrato avente come misura del lato un numero irrazionale ($\pi = 3,141593653 \dots$ è un numero irrazionale) è impossibile utilizzando soltanto una riga ed un compasso.