

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  $\pi r^2$ , 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.