



Laboratorio
Efediesse

Politecnico
di Milano

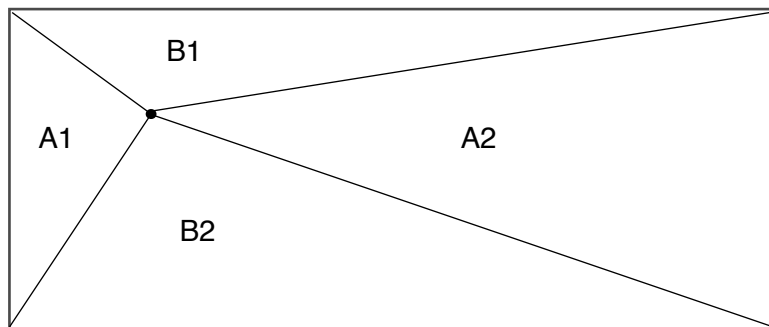


Piano Nazionale
Lauree Scientifiche

1

Il problema dell'eredità

Carlo e Luigi ricevono in eredità un terreno a forma rettangolare. L'avvocato Archimede suggerisce di piantare un picchetto in un punto qualsiasi del terreno, congiungere il punto ai quattro vertici e spartire il terreno così suddiviso nel modo seguente:



- Luigi il terreno corrispondente a A1 e A2
- Carlo il terreno corrispondente a B1 e B2.

Carlo e Luigi ottengono in questo modo la stessa superficie di terreno in eredità?

Scrivi una spiegazione e poi dimostrarlo matematicamente.



Laboratorio
Efediesse

Politecnico
di Milano



Piano Nazionale
Lauree Scientifiche

2

Dimostra che la radice quadrata di 3 è irrazionale.



Laboratorio
Efediesse

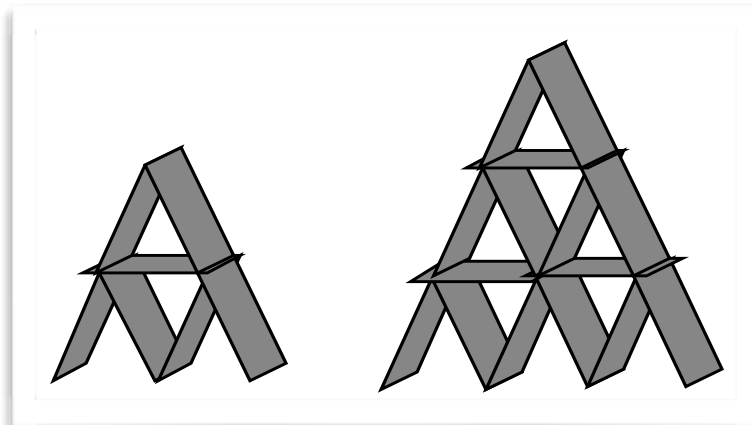
Politecnico
di Milano



Piano Nazionale
Lauree Scientifiche

3

Andrea si diverte a costruire castelli con le carte da gioco. Ha costruito questi due castelli: il primo ha due piani ed è fatto con 7 carte; il secondo ha tre piani ed è fatto con 15 carte.



Per costruire un castello di 25 piani, quante carte dovrebbe utilizzare Andrea?

Spiegate il vostro ragionamento.