

3.- El nombre real

Amb els nombres racionals no s'acaba la cosa. Els nombres apareixen fonamentalment per comptar i mesurar. El problema que es planteja és el següent:

Donada una longitud l i una unitat de mesura, és sempre possible fer un nombre convenient de divisions de la unitat per a poder mesurar exactament la longitud donada?

Doncs bé, des de fa molts segles ja se sap que la resposta a aquesta pregunta és negativa. Des dels temps de Pitàgores sabem que és impossible mesurar i representar per un nombre racional la diagonal d'un quadrat de costat igual a 1.

