



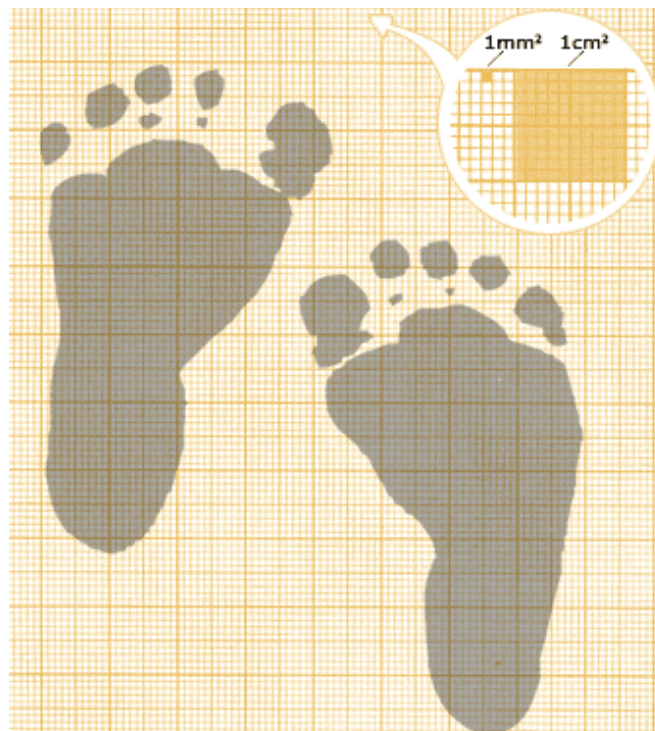
Anem a fer una experiència molt senzilla que et permetrà calcular la pressió que fas sobre el terra.

Necessites:

- Una bàscula de bany
- Paper mil·limetrat
- Un llapis

Per fer l'experiència **segueix els passos següents:**

1. Troba el teu pes:
 - a) Posa't sobre la bàscula de bany i pren nota de la massa en quilograms (kg).
 - b) Calcula el teu pes (F_g) en newtons (N)
2. Troba l'àrea dels teus dos peus:
 - a) Recolza les plantes dels peus sobre un full de paper mil·limetrat i dibuixa el contorn dels teus peus.
 - b) Calcula l'àrea dels teus peus. Abans de fer el càlcul, observa la imatge:



Si comptes el quadrats de paper que ocupen els teus peus, en coneixeràs l'àrea en cm^2 i mm^2 .

- c) Expressa aquesta àrea en metres quadrats (m^2).
3. Calcula la pressió que fas sobre el terra dividint el teu pes en N per la superfície dels teus peus en m^2 .

Expressa el resultat de la pressió en pascals (Pa). Recorda que: $1 \text{ Pa} = 1 \text{ N/m}^2$

Un cop feta l'experiència, dóna resposta a les preguntes següents:

1. Si et posessis sabates de taló d'agulla amb una superfície tres cops més petita, faries una pressió:
 - a) 3 vegades menor
 - b) Igual
 - c) 3 vegades superior
2. Si et col·loquessis uns esquís de superfície total deu cops més gran que la de les teves sabates, faries una pressió sobre el terra:
 - a) 10 vegades menor
 - b) Igual
 - c) 10 vegades superior
3. Imagina que fas l'experiència carregant a l'esquena un sac de patates d'un pes igual al teu. Aleshores, faries:
 - a) La meitat de pressió
 - b) La mateixa pressió
 - c) El doble de pressió