

# Omplir els maleters – Full de treball

L'objectiu del problema, presentat en un context familiar per a adults (omplert de maleter), és treballar el concepte de **volums equivalents**.

## Quin és el volum total del conjunt de peces?

En unitats i si es vol en  $\text{cm}^3$ .

### Pistes:

Com es calcula el volum d'un prisma?

Com calcularies el volum d'una figura no regular?

## Tots els prismes tindran la mateixa àrea?

Podem començar mesurant les bases i l'alçada de cada prisma i després les àrees de superfície total de les formigues laterals.

### Pistes:

Com es calcula l'àrea d'un prisma?

Com es calcula l'àrea d'una figura no regular?

Es pot proposar un cas més senzill utilitzant 8 multilinks que es poden acoblar de manera diferent i calculant l'àrea de cada forma formada, regular o no regular.

## Quina figura entre les examinades és la que, pel mateix volum, té l'àrea més petita?

**Podríem generalitzar el cas i dir que l'esfera és la forma que conté més volum i ofereix menys superfície?**

### Pistes:

Podem trobar exemples d'aquesta dialèctica volum/superfície a la natura (intestí i pulmons versus bola de neu) i a la tecnologia (radiador versus emmagatzematge de gas).