


**Nom****Exercici 1**

Determinar l'àrea del quadrat inscrit en una circumferència de llargària 24 m.

2 p



Perímetre  $\bigcirc = \pi D = 24\text{m} \rightarrow D = \frac{24\text{m}}{3,14} = 7,64\text{m}$

Pitàgores:  $D^2 = a^2 + a^2 = 2a^2$

$$a^2 = \frac{D^2}{2} = \frac{(7,64\text{m})^2}{2} = 29,21\text{m}^2$$
$$a = \sqrt{a^2} = \sqrt{29,21\text{m}^2} = \underline{\underline{5,4\text{m}}}$$

Superfície  $\square = a \cdot a = a^2 = \underline{\underline{29,21\text{m}^2}}$

**Exercici 2**

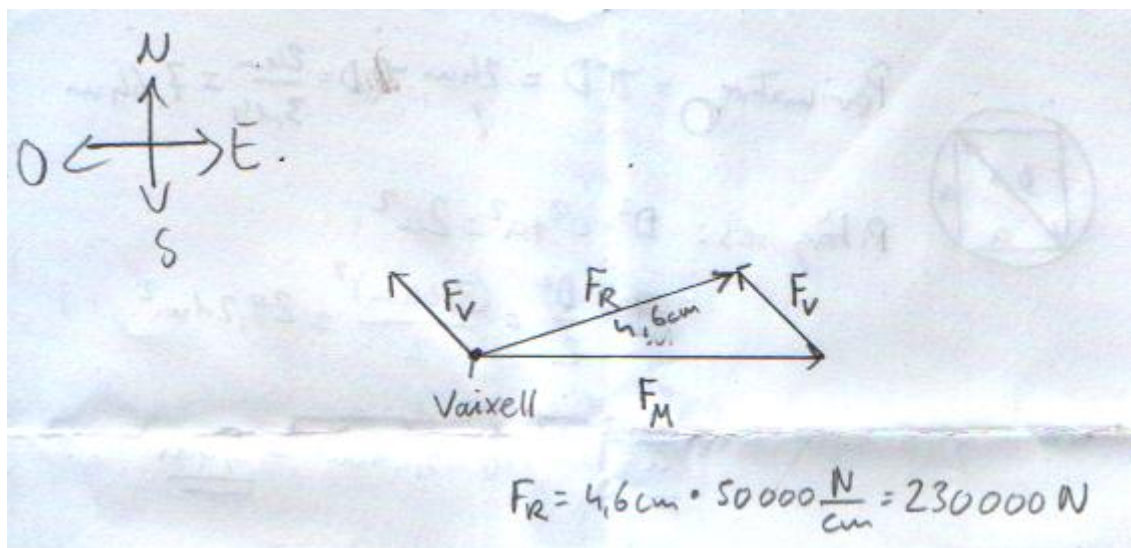
Un creuer és impulsat pels motors en direcció est amb una força  $\vec{F}_m$  de 300 000 N.

El vent bufant del sud-est provoca una força  $\vec{F}_v$  de 100 000 N damunt el creuer.

Dibuixa el triangle de forces i indica el mòdul de la força resultant.

Escala 50 000 N : 1 cm

2 p



**Exercici 3**

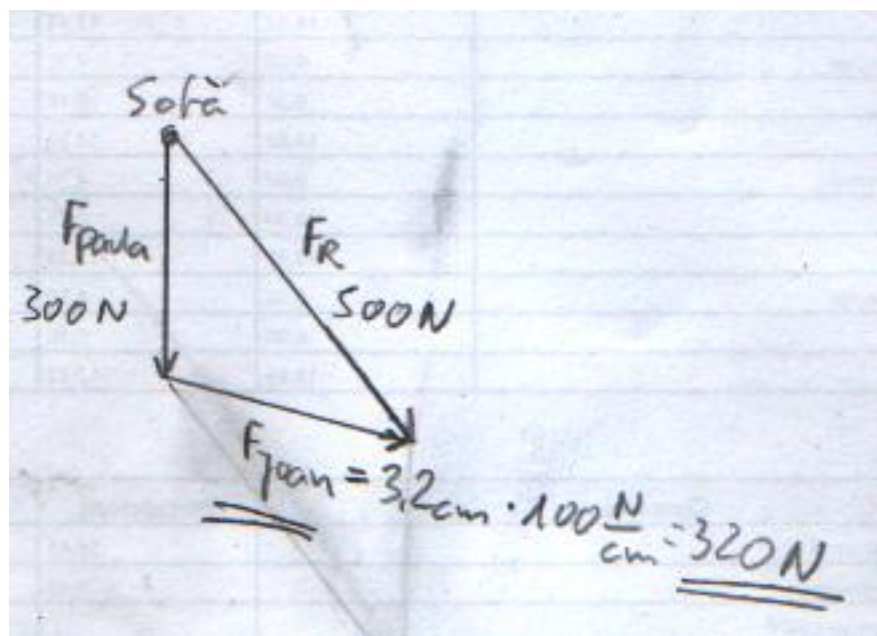
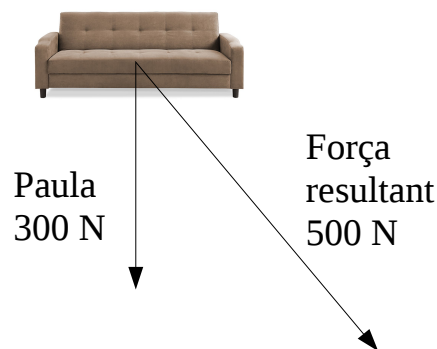
Paula i Joan volen moure un sofà. Paula empeny el sofà amb una força de 300 N. La força resultant és de 500 N.

Amb quina força empeny Joan?

Dibuixa el vector de força que representa a Joan.

Amb quina força empeny Joan?

2 p



**Exercici 4**

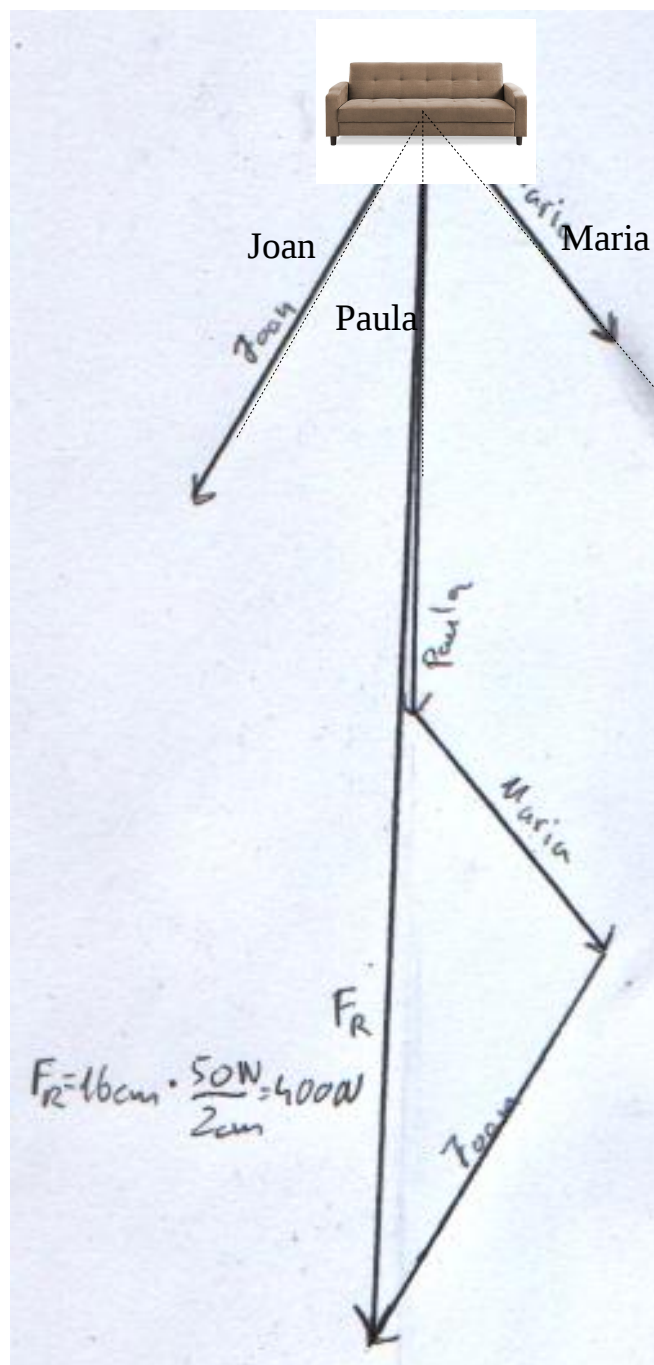
Paula, Joan i Maria volen moure un sofà. Paula empeny el sofà amb una força de 200 N, Joan de 150 N i Maria de 100 N.

Dibuixa el vector de força de la força resultant.

Quin és el valor de la força resultant?

Escala 50 N : 2 cm

2 p



**Exercici 5**

a) Descompon els següents vectors en els seus components  $x$  i  $y$ .

2 p

Vector	$F_x$	$F_y$
$F_1$	5,3 cm	3,2 cm
$F_2$	-5,8 cm	-1,2 cm

b) Dibuixa  $\vec{F}_R = \vec{F}_2 - \vec{F}_1$

