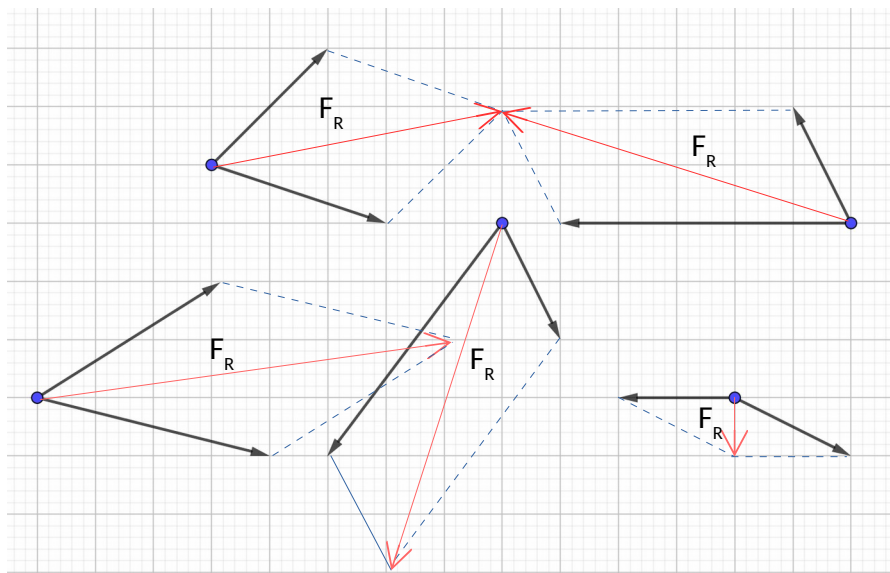
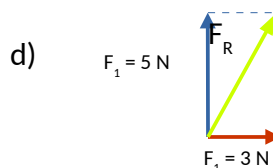
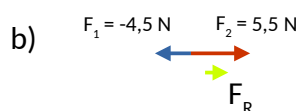
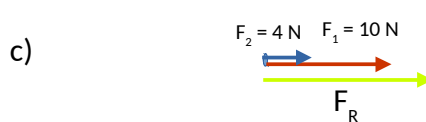
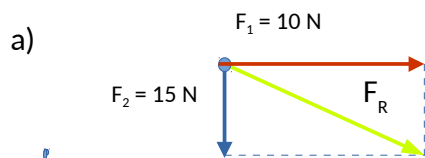




1. Dibuixa la força resultant utilitzant la regla del paral·lelogram.



2. Dibuixa la força resultant de forma aproximada i calcula el seu valor exacte. Els dibuixos no estan a escala.



Càlculs:

a) $F_R = \sqrt{F_1^2 + F_2^2} = \sqrt{10^2 + 15^2} = 18,03 \text{ N}$

b) $F_R = F_1 + F_2 = 14 \text{ N}$

c) $F_R = F_1 + F_2 = 1 \text{ N}$

d) $F_R = \sqrt{F_1^2 + F_2^2} = \sqrt{5^2 + 3^2} = 5,83 \text{ N}$

3. Representa gràficament en un full les forces següents i troba la força resultant i calcula el seu valor. [Escala = 100 N/cm].

a) Dues forces de mateixa direcció i sentit de 200 N i 400 N

b) Dues forces de mateixa direcció i diferent sentit de 100 N i 500 N.

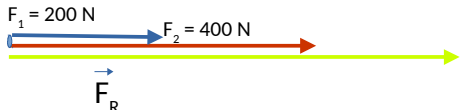


c) Dues forces perpendiculars de 150 N i 200 N.

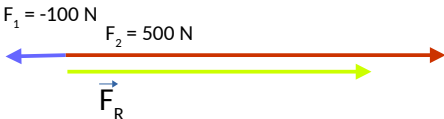
d) Dues forces de mateixa direcció i diferent sentit de 450 N i 450 N.

Dibuixa la força resultant utilitzant la regla del paral·lelogram.

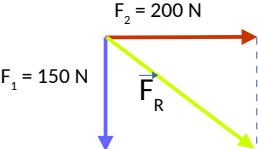
a)


$$\vec{F}_R = \vec{F}_1 + \vec{F}_2 = 200 + 400 = 600 \text{ N}$$

b)


$$\vec{F}_R = \vec{F}_1 + \vec{F}_2 = -100 + 500 = 400 \text{ N}$$

c)


$$\vec{F}_R = \vec{F}_1 + \vec{F}_2 = \sqrt{F_1^2 + F_2^2} = 250 \text{ N}$$

d)


$$\vec{F}_R = \vec{F}_1 + \vec{F}_2 = 0$$