

# I VETTORI

# 12

## Regola del parallelogramma

**Parole chiave:** forza, intensità, direzione, verso, vettore, somma, regola parallelogramma, punta-coda, poligono.

**Proseguimento:** carrucole e leve

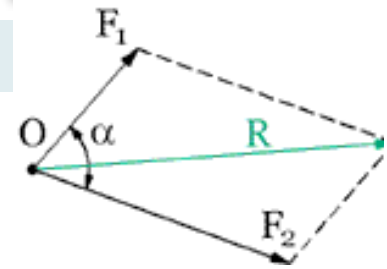
### Obiettivi dell'esperimento:

- Misurare la somma (risultante) di due forze di uguale intensità ma con direzioni diverse
- Disegnare la rappresentazione vettoriale delle forze
- Verificare il risultato della misura con la "regola del parallelogramma". La misura della forza

**Materiale utilizzato:** 3 dinamometri (portata 5N), squadretta (30°-60°-90°), ... materiale da disegno.

### Istruzioni:

- agganciare due dinamometri, porli in trazione mediante una terza forza in modo che le intensità delle forze ai due dinamometri siano uguali e che fra le loro direzioni si formino angoli notevoli (30°, 60°, 90°, 120°).
- DISEGNARE LO SCHEMA VETTORIALE, RICAVARE LA RISULTANTE DELLE FORZE CON LA REGOLA DEL PARALLELOGRAMMA.
- CERCA SUL LIBRO E RISPONDI: Che cos'è un vettore (pag. A67)? Che cosa dice la "regola del parallelogramma" (pag. A67)? Scrivi le risposte sulla relazione



Attenzione, scrivi le risposte sulla relazione



### Dati sperimentali:

$\alpha$	$F_1$	$F_2$	$F_3$	$F_R$	$F_R$
angolo fra le forze $F_1$ e $F_2$	forza al dinamometro 1 (N)	forza al dinamometro 2 (N)	equilibrante al dinamometro 3 (N)	ricavata graficamente con la "regola del parallelogramma"	teorica (calcolata e prevista dal prof.)
30°	5	5			9,7
60°	5	5			8,7
90°	5	5			7,0
120°	5	5			5,0

COMPLETARE LA TABELLA CON LE MISURE. SCEGLIERNE ALMENO DUE PER FARE IL DISEGNO...

Rispondi: ti sei avvicinato alle previsioni teoriche?

Nella relazione devi fare i DISEGNI dei VETTORI usando la corrispondenza:

1N → 1cm

