

# LA LEGGE DEL PIANO INCLINATO (I As)

ANDREA DI MICCO, TARDITO FRANCESCO LORENZO, GALLETTI  
FRANCESCO, LEONARDI NICOLÒ

## MATERIALE UTILIZZATO:

1. Piano inclinato
2. Carrello
3. Goniometro
4. Dinamometro

## DESCRIZIONE DELL'ESPERIMENTO:

Per prima cosa si è posizionato un carrellino, di massa 200 g, su un piano inclinato con inclinazione regolabile in base all'apertura del goniometro.

Il carrello è sorretto da un filo collegato ad un dinamometro, così che il carrello non può scendere sul piano inclinato; il dinamometro misura la forza peso applicata sul corpo ( $F_p$ ).

Si è ripetuto più volte l'esperimento cambiando l'inclinazione del piano e, quindi, anche l'angolo alla base che può variare di  $30^\circ$ ,  $60^\circ$ ,  $45^\circ$ ,  $25^\circ$ .

## OSSERVAZIONE DELL'ESPERIMENTO:

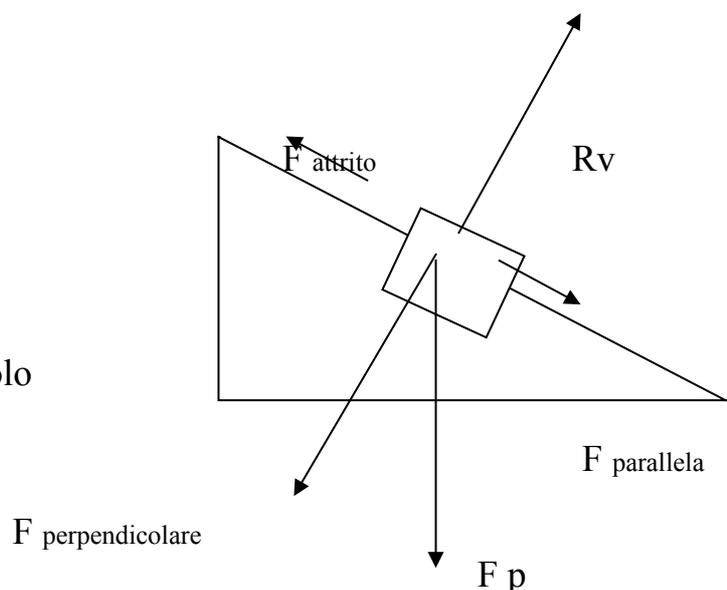
La classe, dopo aver raccolto tutti i dati dell'esperimento, ha potuto definire la legge riguardante la forza peso applicata su un corpo situato su un piano inclinato.

## DATI SPERIMENTALI:

$L = 42 \text{ cm}$

$P = 200 \text{ g}$

$h = \text{varia in base al grado dell'angolo}$



<b>F parallela</b>	<b>h</b>	<b><math>\alpha</math></b>
1,0 N	21 cm	30°
1,6 N	36 cm	60°
1,4 N	29,7 cm	45°
0,8 N	17 cm	25°

### **CONCLUSIONE:**

Dai dati raccolti possiamo definire la legge del piano inclinato  $F = p \times (h : l)$

Grazie alla proporzione  $F : l = F_{\text{parallela}} : h$

Quindi la forza parallela è direttamente proporzionale con l' altezza e di conseguenza con la gradazione dell' angolo.