

Nome: Mattia

data inizio: 21/1/2020

Cognome: Bracco

data consegna: 28/1/2020

Classe: 1^A

data assenza: /

TITOLO: il piano inclinato

OBBIETTIVO: calcolare la forza parallela ($F_{//}$), la forza perpendicolare (F_{\perp}) e il coefficiente di attrito (K).

TEORIA ED ASPETTATIVE: $F_{//} = F_p \cdot (b : h)$

$F_{\perp} = F_p \cdot (h : l)$

$F_p = m \cdot 9,81$

$K = h : b$

Mi aspetto che il coefficiente di attrito (K) sia diverso per superfici a contatto di materiali diversi.

MATERIALI E SCHEMI DI MONTAGGIO USATI: asse di sostegno, perno, piano inclinato di formica, diversi oggetti, metro, bilancia.

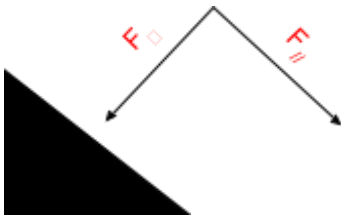


PROCEDIMENTO: dopo aver pesato i materiali e determinato i dati riguardo al piano inclinato abbiamo calcolato il coefficiente di attrito, la forza parallela e la forza perpendicolare.

La base è stata determinata con il teorema di Pitagora ($\sqrt{l^2 - h^2}$)

MISURE DATI E GRAFICI:

MAT	massa	F_p	h	b	l	K	$F_{//}$	F_{\perp}
/	Kg	N	cm	cm	cm	/	/	/
gomma - legno	0,328	3,218	24,4	29,13	38	0,84	6,63	2,04
vetro - legno	0,442	4,34				0,84	2,79	2,04
legno - legno	0,442	4,34	12,5	30,97	33,4	0,40	4,02	4,02



CONCLUSIONI: abbiamo calcolato i coefficiente d' attrito, la forza perpendicolare e la forza parallela di 3 materiali diversi a contatto (legno – gomma, legno – vetro e legno – legno), nei primi 2 esperimenti abbiamo mantenuto le stesse misure del piano inclinato e anche la massa è rimasta invariata (di conseguenza pure il peso).