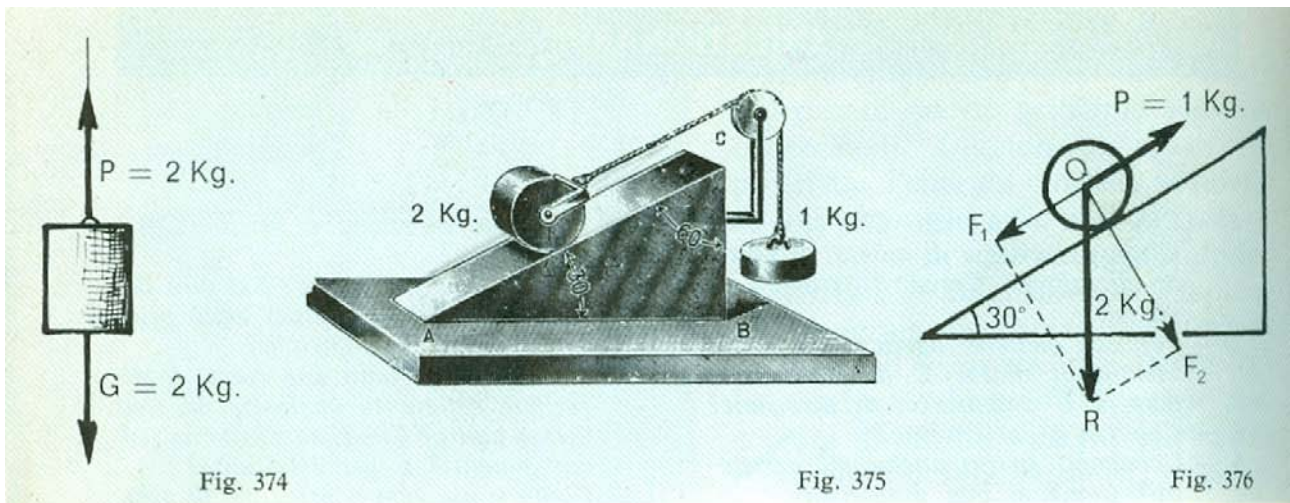


Il Piano Inclinato

Il piano inclinato e' una delle macchine semplici, insieme alla leva e alla ruota.

Fin da epoche antichissime il piano inclinato veniva usato per portare ad un livello più alto i pesi, permettendo un lavoro in altri modi impossibile

Come funziona il piano inclinato



Ecco un cilindro pesante 2 Kg.; se lo sospendi ad una fune come è indicato nella fig. 374, evidentemente, per impedirgli di cadere, dovrai esercitare sulla fune una forza P di 2 Kg., uguale e contraria al peso G del cilindro. Ma prova ad appoggiare il cilindro su un piano inclinato, nel modo indicato in fig. 375; vedrai che per trattenerlo ed impedirgli di cadere (cioè, in questo caso, di scendere lungo il piano) basterà la forza di 1 Kg. Perché?

Cerca di spiegarlo osservando attentamente la fig. 376, in cui il segmento QR rappresenta il peso del cilindro, che si può decomporre nelle due componenti F_1 (parallela al piano) ed F_2 (perpendicolare al piano e quindi neutralizzata dalla resistenza del piano stesso). La forza P è quella che, opponendosi alla F_1 trattiene il cilindro sul piano. Abbiamo così fatto la conoscenza, dopo la leva, con una seconda macchina semplice: il piano inclinato. Anche con questa macchina possiamo vincere una data resistenza (per es. 2 Kg.) con una potenza minore (per es. 1 Kg.). La leva e il piano inclinato sono le due macchine semplici. Tutte le altre macchine, anche le più complicate, non sono che un insieme di leve, o di piani inclinati, o di tutt'e due le macchine semplici. Ti sembra incredibile? Eppure è così.

Puoi trovare una spiegazione delle forze agenti sul piano inclinato al seguente indirizzo:

http://www.youtube.com/watch?v=YUojAOI2LxQ&feature=player_embedded