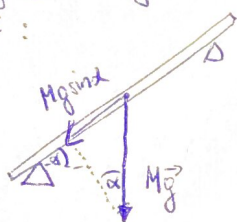


9 - 18 R Krucek

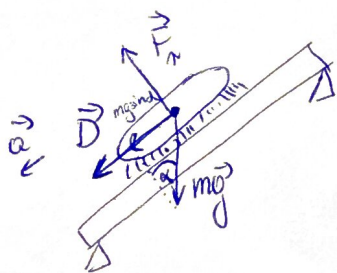
Gdyby nie było
stonogi:



Nypadkowa siła wzdłuż kierunku ruchu wynosi $Mg \sin \alpha$ w dół. Potrzebna jest siła o tej samej wartości w górę, aby możliwe była równowaga.

Stonoga biegnąc musi działać na ~~deskę~~ siłą w górę. Ale to znaczy, (z III zasady dynamiki) że deska działa na stonogę siłą w dół. Siła D , z jaką deska działa na stonogę musi być równa $Mg \sin \alpha$. Zatem stonoga będzie w dół. Jakie siły na nią działają?

II zasada dynamiki:



$$ma = mg \sin \alpha + D$$

$$ma = mg \sin \alpha + Mg \sin \alpha$$

$$a = g \sin \alpha \left(\frac{m+M}{m} \right)$$

(wstawiamy D)

Stoją drogo, co to jest ze siłą D ?

Tarcie statyczne. Statyczne, bo stonoga odpycha się od deski, ale jej tarcie nie ślizga się po desce.