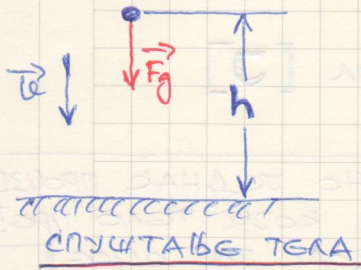


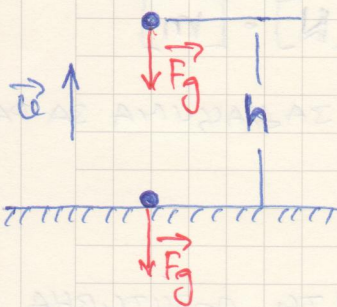
РАД СИЛЕ ТЕЖЕ И СИЛЕ ТРЕЊА

- СИЛА ТЕЖЕ (\vec{F}_g) ЈЕ СИЛА КОЈОМ ЗЕМЉА ПРИВЛАЧУ СВА ТЕЛА КА СВОМ ЦЕНТРУ
- СИЛА ТЕЖЕ ИМА ВЕРТИКАЛАН ПРАВАЦ И СМЕР КА ЦЕНТРУ ЗЕМЉЕ
- ИНТЕНЗИТЕТ СИЛЕ ТЕЖЕ ЈЕ $F_g = m \cdot g$



АКО ТЕЛО МАСЕ m КОЈЕ СЕ НАЛАЗИ НА НЕКОЈ ВИСИНИ h ПУСТИМО ДА ПАДА, ПОД ДЕЈСТВОМ СИЛЕ ТЕЖЕ ОНО ЋЕ ПРЕЋИ ПУТ КОЈИ ЈЕ ЈЕДНАК ВИСИНИ ($s = h$) ПОШТО СИЛА ТЕЖЕ ИМА ЦЕТИ СМЕР КАО И ТЕЛО РАД СИЛЕ ТЕЖЕ ЋЕ БИТИ ПОЗИТИВАН

$$A_g = F_g \cdot s = F_g \cdot h = mgh$$



ПРИ ПОДИЗАЊУ ТЕЛА НА НЕКУ ВИСИНУ НА ТЕЛО ДЕЛУЈЕ СИЛА ТЕЖЕ КОЈА ИМА СУПРОТАН СМЕР ОД СМЕРА КРЕТАЊА ТЕЛА ПА ЋЕ РАД СИЛЕ ТЕЖЕ БИТИ НЕГАТИВАН

$$A_g = -F_g \cdot s = -F_g \cdot h = -mgh$$

* РАД СИЛЕ ТЕЖЕ НЕ ЗАВИСИ ОД ОБЛИКА ПУТАЊЕ ВЕЋ САМО ОД ВИСИНСКЕ РАЗЛИКЕ ПОЧЕТНОГ И КРАЈЊЕГ ПОЛОЖАЈА ТЕЛА

ПОДСЕТНИК: СИЛА ТРЕЊА (\vec{F}_t) ЈЕ СИЛА КОЈА СЕ ЈАВЉА ИЗМЕЂУ ТЕЛА КОЈА СЕ КРЕЋУ ЈЕДНО У ОДНОСУ НА ДРУГО

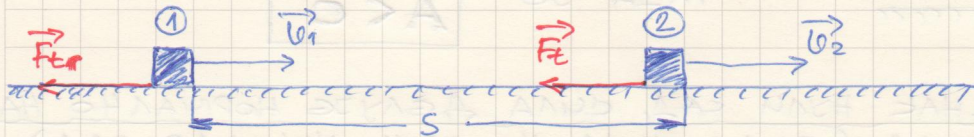
- СИЛА ТРЕЊА ДЕЛУЈЕ У СУПРОТНОМ СМЕРУ ОД СМЕРА КРЕТАЊА ТЕЛА
- ИНТЕНЗИТЕТ СИЛЕ ТРЕЊА СЕ РАЧУНА ПО СЛЕДЕЋОЈ ФОРМУЛИ

$$F_t = \mu F_N, \quad \mu - \text{КОЕФ. ТРЕЊА}$$

$$F_N - \text{СИЛА НОРМАЛНЕ РЕАКЦИЈЕ ПОДЛОГЕ}$$

АКО СЕ ТЕЛО НАЛАЗИ НА ХОРИЗОНТАЛНОЈ ПОДЛОЗИ ТАДА ЈЕ

$$F_N = Q = mg \quad \text{ПА СИЛА ТРЕЊА ИМА ОБЛИК} \quad F_t = \mu mg$$



* РАД СИЛЕ ТРЕЊА ЈЕ УВЕК НЕГАТИВАН $A_t < 0$

* ПРИ ПРЕМЕСТАЊУ ТЕЛА ИЗ ПОЛОЖАЈА ① У ПОЛОЖАЈ ② ТЕЛО ПРЕЋЕ ПУТ (s) А РАД КОЈИ ИЗВРШИ СИЛА ТРЕЊА НА ТОМ ПУТУ ЈЕ

$$A_t = -F_t \cdot s = -\mu mgs$$

* РАД СИЛЕ ТРЕЊА ЗАВИСИ ОД ОБЛИКА ПУТАЊЕ ТЈ. ОД ПУТА КОЈИ ТЕЛО ПРЕЂЕ И ОД КОЕФ. ТРЕЊА ТЈ. ОД ВРСТЕ ПОДЛОГЕ (ШТО ЈЕ ПОДЛОГА ХРАПАВИЈА И ~~РАД~~ РАД СИЛЕ ТРЕЊА ЋЕ БИТИ ВЕЋИ)