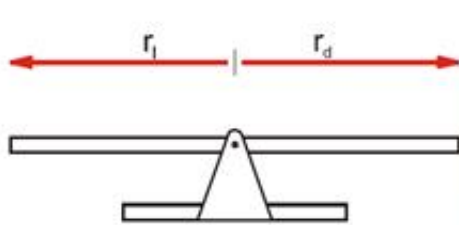


Predmet: TIT 6

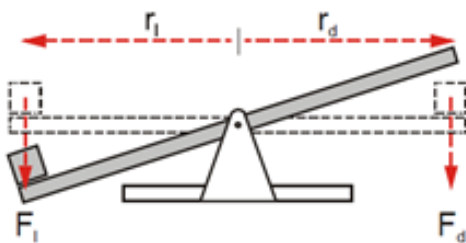
Datum: 20. 3. 2020 (datum zapiši v zvezek)

Ura: št.3 in 4

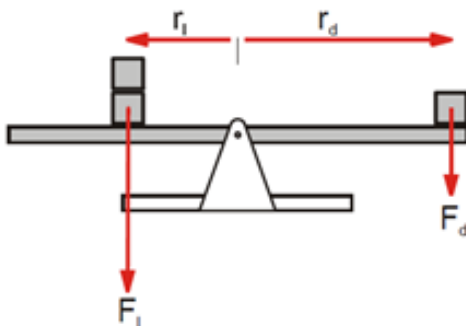
PONOVITEV: PRESKUSI Z GUGALNICO (preriši in prepisi v zvezek)



1. Razdaljo od osi do konca gugalne deske imenujmo ročica in jo označimo z r . Leva polovica gugalne deske naj bo r_l , desna polovica pa naj bo r_d . Če gugalna deska miruje v vodoravni legi, pravimo, da je gugalnica v ravnovesju. Tedaj je $r_l = r_d$.



2. Na eno stran gugalnice damo breme. Gugalnica se prevesi. Če damo na drugi strani enako breme na enaki razdalji od osi, bo gugalna deska zopet v ravnovesju.



3. Če želimo na eno stran gugalnice dati dvakrat večje breme, moramo imeti ročico na strani z dvakrat večjim bremenom dvakrat krajšo, da bo gugalnica v ravnovesju.

Kasneje v 8.razredu boste breme poimenovali s silo, ki jo označimo s črko F .

Torej gugalnico lahko opišemo, kot ročico, ki je vrtljiva okrog svoje osi. Takšno napravo, ki je vrtljiva okrog svoje nepremične osi imenujemo VZVOD.

NASLOV: OPREDELITEV VZVODA IN NJEGOVA VLOGA

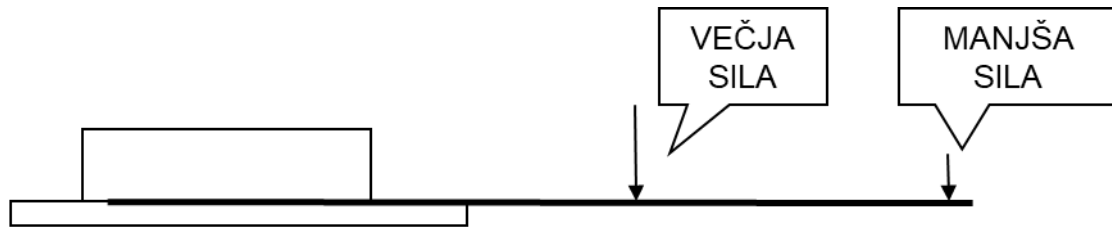
Razmislek:

Kako si pomagamo pri dvigovanju težjih predmetov? Kako bi na primer dvignili ali premaknili težak kamen/skalo? S čim bi si pomagali?

Lahko bi uporabili palico, ki nam bi služila, kot tako imenovani vzvod. Palico bi zagostdili pod težak kamen in jo naslonili na nek kamen (NEPREMIČNA OS), nato bi se uprli na drug konec palice (NA VZVOD).

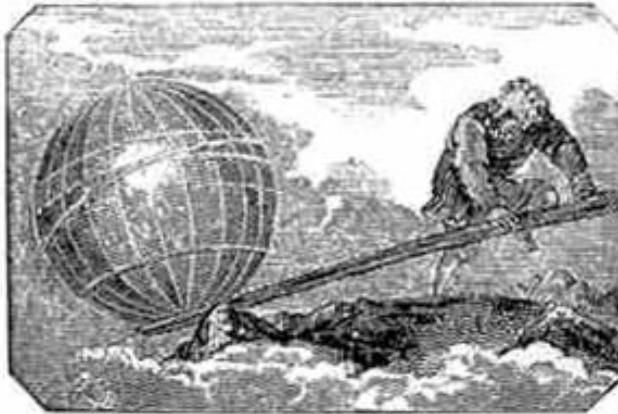
Zapiši definicijo:

Vzvod je ročica vrtljiva okrog svoje nepremične osi, ki nam olajša delo. Daljša, kot je ročica, manjšo silo bomo potrebovali za dvig.



Poskusi: knjigo dvigniti/prestaviti z vzvodom, ki naj bo ravnilo.

Preberi, kot zanimivost:



Zakon o vzvodu je odkril Arhimed. Dokazal je, da manjša sila na ustrezni razdalji od opore uravnovesi večjo silo, ki deluje bližje opori.

Tako je bil prvi, ki je govoril o težišču telesa in s tem osnoval temelje bodoči statiki.

S tem v zvezi je znan Arhimedov znameniti stavek:

"DAJTE MI DOVOLJ DOLGO ROČICO IN OPORTNO TOČKO IN PREMAKNIL BOM SVET."

Kralj Hieron je podvomil v to Arhimedovo prepričanje, zato je v dokaz zahteval od njega, naj premakne nekaj zelo težkega. Arhimed je brez obotavljanja povezal cel sistem vzvodov s pomočjo škripcev in udobno v sedečem položaju z malo napora potegnil do vrha natovorjeno ladjo iz pristanišča na nasprotno obalo.

Zapiši:

Uporaba vzvoda:

- škarje za pločevino
- ročna črpalka za vodo
- človeška roka
- lopata
- gradbeno dvigalo
- tvoji primeri 😊

