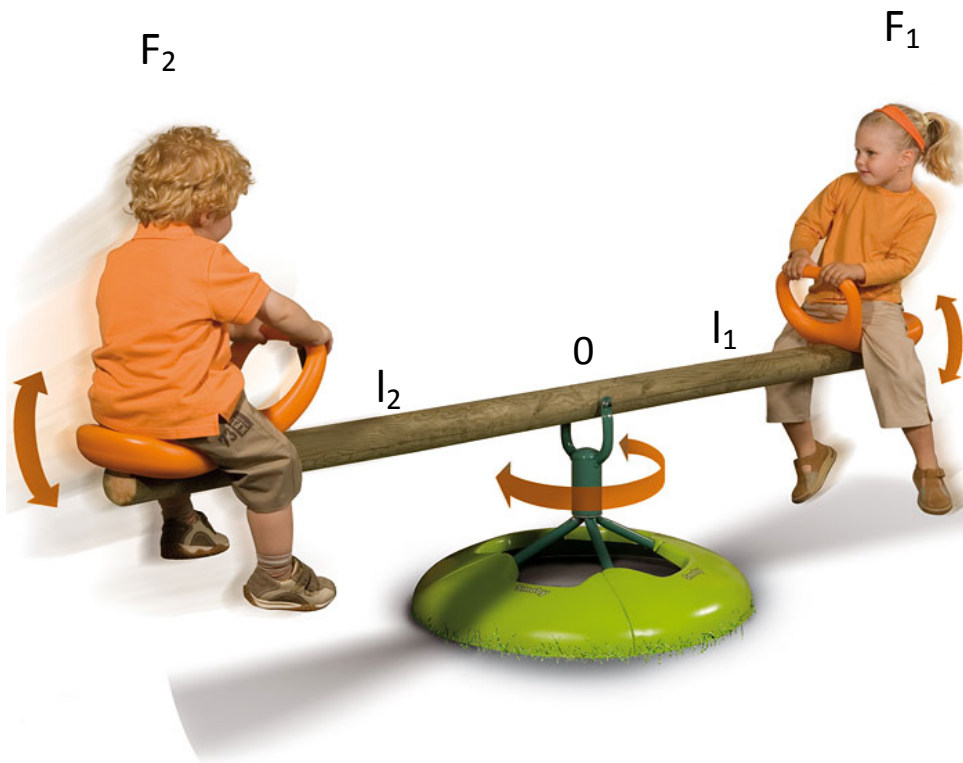


მარტივი მექანიზმები

ბერკეტი

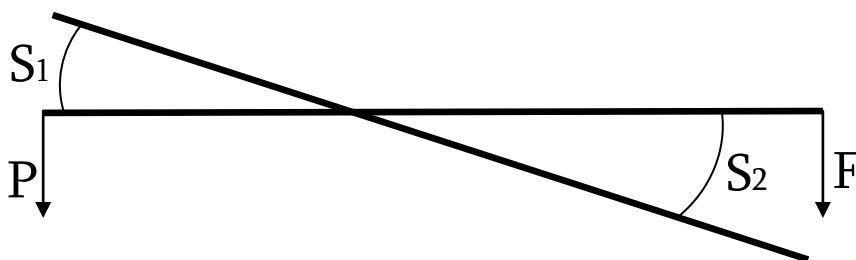
- 1) ბერკეტი ეწოდება მყარ სხეულს, რომელსაც ღერძის გარშემო ბრუნვა შეუძლია.
- 2) უმოკლეს მანძილს ბერკეტის ბრუნვის ღერძსა და იმ წრფეს შორის, რომლის გასწვრივაც მოქმედებს ბერკეტზე მოდებული ძალა, ძალის მხარი ეწოდება.
- 3) ბერკეტი გაწონასწორებულია, თუ მასზე მოქმედი ძალები ამ ძალების მხრების უკუპროპორციულია.

$$\frac{F_2}{F_1} = \frac{l_2}{l_1}$$



ბერკეტის გრძელ მხარზე მოქმედებისას ვიგებთ ძალას, მაგრამ ამავე დროს, იმდენჯერვე ვაგებთ მანძილს.

$$\frac{S_1}{S_2} = \frac{F}{P}$$

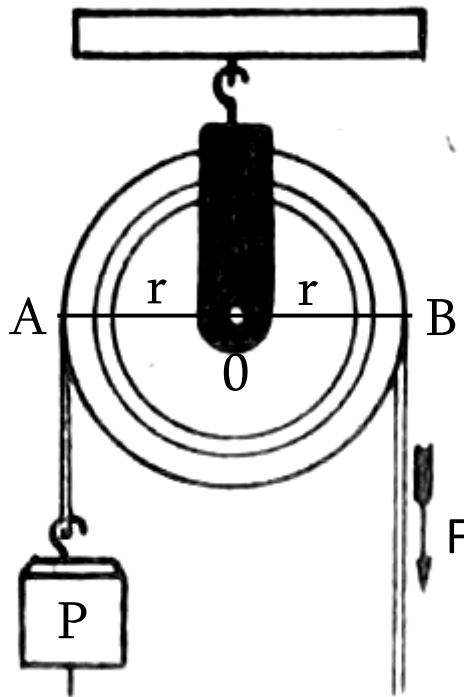


ჭოჭონაქი

- 1) ჭოჭონაქი არის გარსაკრში ჩამაგრებული ღარიანი თვალი. ზოგჯერ მას ბლოკსაც უწოდებენ.
- 2) ჭოჭონაქი ორგვარია: უძრავი და მოძრავი.
უძრავი ჭოჭონაქის წონასწორობის პირობაა:

$$\frac{P}{F} = \frac{OB}{OA} \Rightarrow P = F$$

უძრავი ჭოჭონაქი

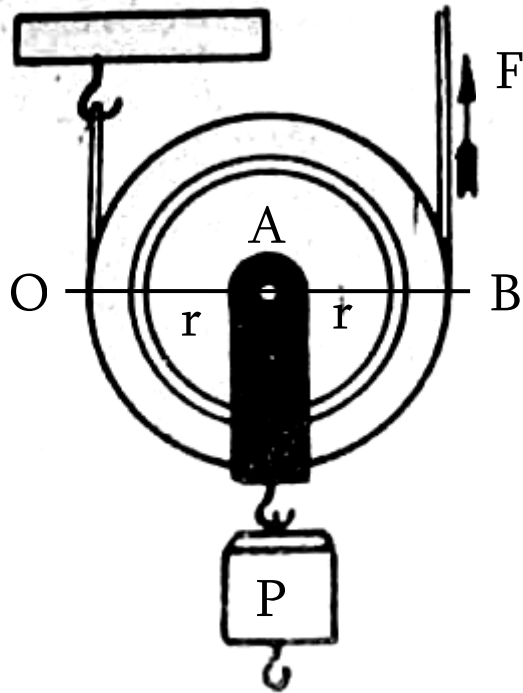


უძრავი ჭოჭონაქი ძალის მოგებას არ იძლევა. იგი მხოლოდ ძალის მიმართულებას ცვლის.

მოძრავი ჭოჭონაქის გამოყენებით კი ძალას 2-ჯერ ვამცირებთ. მოძრავი ჭოჭონაქის წონასწორობის პირობაა:

$$\frac{F}{P} = \frac{r}{2r} \Rightarrow F = \frac{P}{2}$$

მოდრავი ჭოჭონაქი



არც უძრავი და არც მოძრავი ჭოჭონაქი და არც ბერკეტი, მუშაობის მოგებას არ იძლევა.

გამოცდილებამ ცხადყო, რომ ვერც ერთი მექანიზმით მუშაობას ვერ მოვიგებთ.

ნებისმიერი მექანიზმის გამოყენებისას რამდენჯერაც ვიგებთ ძალას, იმდენჯერვე ვაგებთ მანძილს. ამ წესს მექანიკის „ოქროს წესი“ ეწოდება.