

TEXT ARGUMENTATIV
CLASA a VII-a
DISCIPLINA: FIZICĂ
TEMA: MECANISME SIMPLE

Se dă textul de mai jos. Utilizând caracteristicile unui text argumentativ, argumentați în 150 de cuvinte, din punct de vedere științific, modul în care au fost utilizate mecanismele simple în construcția marilor edificii în Antichitate.

Modul în care au fost construite piramidele a fascinat lumea academică timp de sute de ani. Acum, arheologii au descoperit un sistem antic ce ar fi putut ajuta egiptenii să ridice monumentele impresionante.

Toți cei care au studiat fizica au cunoscut spunea ilustrul savant grec Arhimede.

„Dă-mi un loc unde să stea și voi muta Pământul.“ Poate părea un pic obraznic,

cu toate acestea motive pentru o astfel de declarație a avut. La urma urmei, dacă crezi legenda, Arhimede a spus așa, mai întâi descrisă în termeni de matematică



principiul de acțiune al unuia dintre cele mai vechi a mecanismelor de pârghii.

Dar, potrivit cercetător italian Faletti care a găsit în timpul săpăturilor din Templul reginei Hatshepsut, rămășițele corpuri originale din lemn. Constructorii legați cu frânghiile blocuri imense ridicate de mai multe pârghii de lemn. Prin apăsarea pe brațul lung al fiecărui braț, constructorii au aplicat o forță suficientă pentru a ridica piatra la înălțimea creșterii sale.

Construcția piramidelor egiptene nu sunt singurul caz de aplicare a mecanismelor Rychagova din antichitate. Pârghia este folosită peste tot, dar numai Arhimede a făcut calcule matematice și a creat prima teorie a pârghiei.

Când popoarele timpurii ridicau obiecte grele aruncând viță de vie sau alte frânghiile brute peste membrele copacilor, au folosit ideea unui singur scripete fix pentru a schimba direcția unei forțe. Dar, din moment ce nu era nicio roată de rotit, această utilizare a dus la frecare considerabilă.

Cele mai timpurii dovezi ale scripetelor datează din Egiptul Antic din Dinastia a XII-a (1991-1802 î.Hr.), deși probabil că acestea nu au fost folosite pentru a obține avantaje mecanice, ci mai degrabă pentru a schimba direcția tracției. Există, de asemenea, dovezi ale utilizării lor în Mesopotamia la începutul mileniului II î.Hr.

Interesant, descoperirile arheologice recente sugerează că egiptenii antici au folosit un scripete pentru a ridica blocurile de piatră chiar de 5.000 de kg pentru Marea Piramidă. Mulți egiptologi cred că muncitorii din Vechiul Regat (2649-2150 î.Hr.) au folosit un scripete simplu din lemn de esență tare, calcar, granit și posibil cupru într-o configurație cilindrică și leagăn pentru a ridica blocurile mari.

Porțiunea cilindrului în contact cu frânghia avea o canelură pentru a preveni alunecarea frânghiei. Uleiul de in și/sau grăsimea animală topită asigură lubrifierea.

Cu toate acestea, istoricii îi atribuie matematicianului, inventatorului, astronomului, inginerului și fizicianului grec, Arhimede , primul sistem de scripete compus documentat din secolul al III-lea î.Hr. El a folosit un sistem de scripete compuse pentru a muta pe uscat o navă comercială cu trei împerechere cu 600 de pasageri la bord, conform unei lucrări scrise a biografului și eseistului grec, Plutarh .

In zona desertica din Egipt, la situl Hatnub, arheologii au gasit urmele unei rampe antice, folosite pentru transportarea rocilor masive de alabastru din cariera de piatra. Descoperirea a fost facuta de o echipa formata din cercetatori de la Institutul Francez de Arheologie Orientală din Cairo si Universitatea Liverpool din Anglia, potrivit Live Science. “Acest sistem e compus dintr-o rampa centrala flancata de doua scari cu numerosi stalpi,” a declarat Yannis Gourdon, co-directorul cercetarii din Hatnub. “Egiptenii foloseau o sanie pe care se afla cubul de piatra, ce era legata cu sfoara groasa de stalpii de lemn.”

Bibliografie:

<https://www.digi-world.tv/stiri/istorie/secretele-piramidelor-dezvaluite-ce-sistem-inedit-ar-fi-folosit-civilizatia-antica-pentru-a-ridica-monumentele-impunatoare-23042>

https://www.researchgate.net/publication/365845232_The_Early_History_of_the_Pulleys_and_Crane_Systems

<https://gas.scrieunblog.com/articles/cine-a-inventat-parghia-atunci-cand-a-inventat.html>