



Archimédés byl velice nadšen objevem páky, která mu poskytovala neuvěřitelné možnosti. Ve své euforii pronesl výrok: „Dejte mi pevný bod a pohnu Zemí.“

Úloha:

Kdyby takový bod existoval, bylo by to možné? Předpokládejme, že člověk zvedne vlastní silou za 1 s do výšky 1 m těleso s hmotností 60 kg. Hmotnost Země je $5,9736 \cdot 10^{24}$ kg.

- Jaký oblouk by Archimédés musel opsat, aby se Země vychýlila o 1 cm?
- Jakou rychlostí by se Země pohybovala, kdyby Archimédés pohyboval rukou rychlostí blízkou rychlosti světla $2,99 \cdot 10^8$ ms⁻¹?
- Jak dlouho by vychýlení Země o 1cm trvalo, kdyby Archimédés pohyboval rukou rychlostí blízkou rychlosti světla $2,99 \cdot 10^8$ m/s?