

млади физичар

Часопис за све пријатеље физике

број
115
децембар
2014.

издавач: Издавачка кућа „Klett” • www.klett.rs
покровитељ: Друштво физичара Србије • www.dfs.rs

ISSN 0351-5575



РЕЗОНАНЦИЈА



ТЕМА БРОЈА

**100 ГОДИНА
КРИСТАЛОГРАФИЈЕ**

ИЗ ИСТОРИЈЕ

**АНАКСАГОРИНА
ФИЗИКА**

АСТРОНОМИЈА

МИСИЈА РОЗЕТА

4



9

**4 МЛАДИ ФИЗИЧАРИ**Награђени најбољи ученици,
наставници и школе**6 ПОЈМОВНИК**

Резонанција

9 ФИЗИЧКА ЛАБОРАТОРИЈА

Хелмхолцов резонатор

14 ТЕМА БРОЈА

100 година кристалографије

18 ОСНОВЕ ФИЗИКЕМоже ли мала сила савладати
велику**20 ИЗ ИСТОРИЈЕ**

Анаксагорина физика

22 ФИЗИКА ДАНАС

Теорија сразмера живих бића

24 АСТРОНОМИЈА

Мисија Розета

26 У СУСРЕТ МАЛОЈ МАТУРИ**27 ПИТАЛИЦЕ****28 УКРШТЕНИЦА****29 БУДУЋИ ОЛИМПИЈЦИ****30 ЗАДАЦИ****33 РЕШЕЊА ЗАДАТАКА**

Пар речи о решавању задатака из физике. Почнимо од тога да се задаци из физике на енглеском најчешће зову *problems* из физике. За разлику од задатака из математике, који представљају логичке проблеме са бројевима, геометријским објектима или апстрактним симболима са којима се по чврстим правилима могу вршити унапред договорене операције, задаци из физике су проблеми који се јављају у посматрању реалних ситуација у природи.

Поставка задатка из физике почиње описом дела природе на који се проблем односи, па се тек онда поставља питање на које треба дати одговор. Известан број решавача задатака решава их механички – препозна тип задатка чије је решавање увежбао, зна да ту треба искористити ту и ту формулу и по сличности реши и следећи. За изванредан број рутинских задатака овакав приступ и показује неке резултате. Но када се појави проблем на какав још није наилазио, „механички“ решавач задатака најчешће одустаје.

На почетку решавања задатка из физике не треба се очајнички трудити да се препозна тип задатка, са циљем сврставања у неку категорију чије смо решавање већ увежбали. Право решавање проблема тражи да што је могуће живље пред собом замислимо део природе на који се задатак односи, да затим препознамо којим се физичким величинама стања тог дела природе описују, те, коначно, да се сетимо, а ако треба и негде погледамо, какве све везе међу тим величинама постоје, односно које законитости тај део природе поштује. Тада можемо да видимо шта се у проблему тражи и које све везе међу датим величинама можемо да искористимо за налажење оне непознате. На крају, анализа добијеног резултата у највећем броју случајева може да нам покаже да ли је резултат исправан – да ли зависи од других величина на начин који се могао предвидети, и да ли добијене бројне вредности имају смисла. Иако једна овако уопштена процедура не може бити од директне користи у решавању датог задатка, она нас ипак може усмерити у добром правцу.

Уредништво