

# Състезание „За тортата на Директора“

Краен срок за предаване на отговорите: 15.02.2021 г. (понеделник) до 15:00 часа.

Отговорите да са написани на **Word** (не сканирани или снимани) и изпратени на e-mail: [cakecompetition@122ou.com](mailto:cakecompetition@122ou.com)

Името на файла да бъде: torta\_1\_class. Например: torta\_1\_class5A

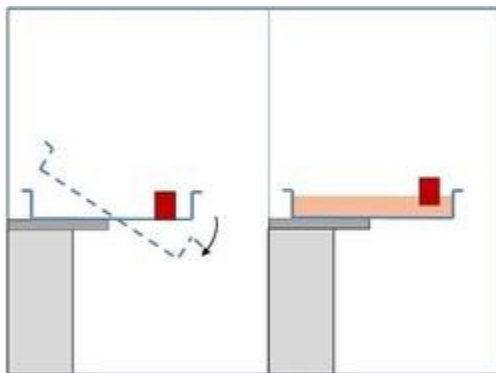
На 15.02.2021 г. ще получите втората част.

Предлагаме на Вашето внимание следните задачи-закачки, а тортата...най-накрая!

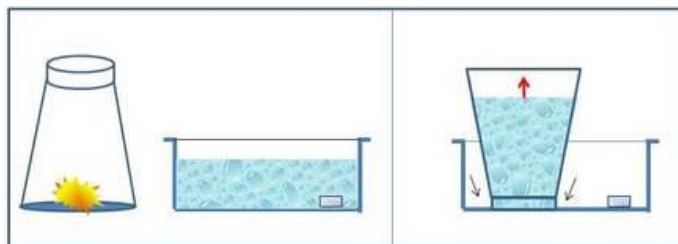
**Задача 1.** Уравновесете лека кухненска тавичка върху края на масата, така че да бъде близко до критичното състояние на преобръщане. Поставете дървено трупче в издадения край на празната тавичка. Равновесието се нарушава и тавичката с трупчето се преобръща.

Напълнете тавичката с вода и отново я уравновесете върху масата по указания начин. Отново поставете трупчето в издадения край на тавичката, така че да плава във водата, без да допира до дъното. Придържайте тавичката с ръка, докато водата се успокои. Отпуснете внимателно. Изненадани ли сте? Сега тавичката с водата и трупчето остават в равновесие.

Защо?



**Задача 2.** В тавичка с вода е поставена монета. Можете ли да я извадите, без да си намокрите ръцете? Разполагате с празен буркан, хартия и кибрит.



**Задача 3.** Напълнете купичка или най-добре дълбока чиния за супа с вода. По средата сложете бучка захар, а около нея в кръг наредете клечки за зъби. Не е нужно да са много, дори и 5-6 са достатъчни. Ще видите как клечките за зъби се преместват все повече към захарта, защото са смели... Но после махнете бучката и на нейно място сложете малко течен сапун. Ха, клечките веднага се „разбягват“ и се отдалечават колкото се може повече към ръба на чинията.

На какво се дължи преместването на клечките?

**Задача 4.** **Необходими материали:** салфетка, 2 пластмасови чаши, вода, пластмасова бутилка, канап, флумастри, ножица, игла.

**Експеримент:** Изрежете лента от салфетката. Това ще стане много лесно като я сгънете по дължина, после отрежете крайчето ѝ и я разгънете. Ще се получи хубава лента. С флумастрите нарисуйте различни по цвят точки в една редица. Направете същото и на канапа. Помолете някой възрастен да разреже бутилката наполовина, трябва ви горната част от нея. Помолете го също така да забие една игла в канапа, за да можете после да го закрепите. Напълнете чашите с вода. Върху едната чаша сложете бутилката. Ще поставите канапа през нея. В първата поставете салфетката, така че само леко да докосва повърхността на водата. Канапът поставете в другата чаша по същия начин. Имайте малко търпение и ще видите как водата се "катери" по салфетката и канапа. Удивително нали?

На какво се дължи това?

**Задача 5.** Напълнете съд с вода. След това пуснете портокал вътре и наблюдавайте какво става. Ако всичко е както трябва то той трябва да плува на повърхността. Сега го извадете от водата, обелете кората му и го поставете пак. А сега какво става, потъва, нали?

На какво се дължи това?

***Желаем Ви успех!***

***Ръководството на 122. ИОУ „Николай Лилиев“***

***Ученически съвет към 122. ИОУ „Николай Лилиев“***