

Състезание „За тортата на Директора“

Краен срок за предаване на отговорите: 22.02.2021 г. (понеделник) до 15:00 часа.

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

Името на файла да бъде: torta_2_class. Например: torta_2_class5A

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

Задача 1. Петя и Вальо имат две купчини с по 20 камъка във всяка. На всеки ход играчите взимат произволно количество камъни от една купчина (Петя ще бъде винаги първа защото е момиче, а Вальо - втори). Този, който не може да направи ход – губи. Има ли някой от играчите печеливша стратегия? (Какво ще означава това? Търсим такава стратегия (набор от действия), която ще осигури, на единия от играчите, победа.)

Задача 2. Буквите на латинската азбука са разделени на пет групи:

AMTUVWY BCDEK NSZ HIOX FGJLPQR

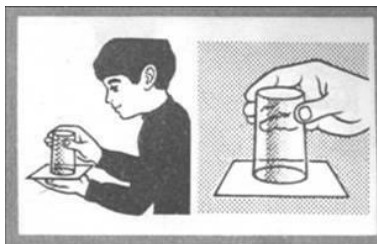
- Обяснете какво общо свойство обединява буквите във всяка група.
- Разпределете в същите пет групи десетте арабски цифри.

Задача 3. Дадени са няколко числителни имена на старохавайски език:

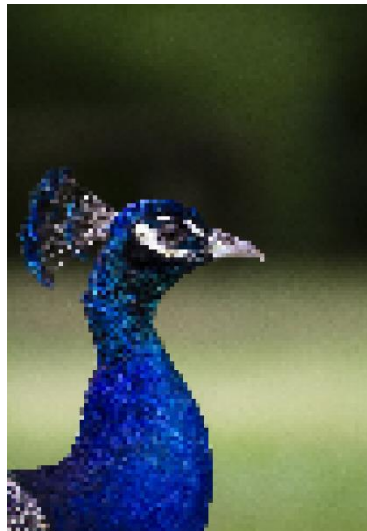
2	<i>lua</i>	3	<i>kolu</i>
5	<i>lima</i>	6	<i>ono</i>
7	<i>hiku</i>	11	<i>'umi-kūmāna-kahi</i>
49	<i>iako me ka iwa</i>	57	<i>iako me ka 'umi-kūmāna-hiku</i>
490	<i>lau me ka lua iako me ka 'umi</i>	5000	<i>mano me ka lua lau me ka lima iako</i>

- Кое е числото с име *iwa lau me ka iako me ka lima*?
- Кои са старохавайските имена на числата **4842, 2003, 286, 89, 41, 15**?

Задача 4. Напълнете догоре чаша с вода и върху нея поставете пощенска картичка. Като придържате с една ръка картичката, обърнете чашата надолу. Внимателно отдръпнете ръката си, която е под чашата. Картичката ще остане долепена, а навън не изтича нито капка. На какво се дължи това?



Задача 5. При увеличаване размера на изображение се влошава неговото качество. Как се нарича този ефект? На какво се дължи? Съществуват ли изображения, при които не се наблюдава този ефект? Посочете примери.



Желаем Ви успех!

Ръководството на 122. ИОУ „Николай Лилиев“

Ученически съвет към 122. ИОУ „Николай Лилиев“