

# Editorial RoAlgo Educational Contest 2



3 AUGUST 2024



Copyright © 2024 RoAlgo

Această lucrare este licențiată sub Creative Commons Atribuire-Necomercial-Partajare în Condiții Identice 4.0 Internațional (CC BY-NC-SA 4.0) Aceasta este un sumar al licenței și nu servește ca un substitut al acesteia. Poți să:

Ⓢ **Distribui:** copiază și redistribuie această operă în orice mediu sau format.

♻️ **Adaptezi:** remixezi, transformi, și construiești pe baza operei.

Licențiatorul nu poate revoca aceste drepturi atât timp cât respectați termenii licenței.

👤 **Atribuire:** Trebuie să acorzi creditul potrivit, să faci un link spre licență și să indici dacă s-au făcut modificări. Poți face aceste lucruri în orice manieră rezonabilă, dar nu în vreun mod care să sugereze că licențiatorul te sprijină pe tine sau modul tău de folosire a operei.

🚫 **Necomercial:** Nu poți folosi această operă în scopuri comerciale.

🔄 **Partajare în Condiții Identice:** Dacă remixezi, transformi, sau construiești pe baza operei, trebuie să distribui contribuțiile tale sub aceeași licență precum originalul.

Pentru a vedea o copie completă a acestei licențe în original (în limba engleză), vizitează:  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>

# Cuprins

<b>1</b>	<b>Mulumiri</b>	<i>Comisia RoAlgo</i>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Creștere</b>	<i>Ștefan Dăscălescu</i>	<b>5</b>
2.1	Soluția oficială . . . . .		5
2.1.1	Cod sursă . . . . .		5
<b>3</b>	<b>Modificare</b>	<i>Ștefan Dăscălescu</i>	<b>6</b>
3.1	Soluția oficială . . . . .		6
3.1.1	Cod sursă . . . . .		6
<b>4</b>	<b>Duplicare</b>	<i>Ștefan Dăscălescu</i>	<b>7</b>
4.1	Soluția oficială . . . . .		7
4.1.1	Cod sursă . . . . .		7
<b>5</b>	<b>Neprim</b>	<i>Ștefan Dăscălescu</i>	<b>8</b>
5.1	Soluția oficială . . . . .		8
5.1.1	Cod sursă . . . . .		8

# 1 Multumiri

Acest concurs nu ar fi putut avea loc fără următoarele persoane:

- Ștefan Dăscălescu, autorul problemelor, laureat la concursurile de informatică și membru activ ai comunității RoAlgo;
- Alex Vasiluță, fondatorul și dezvoltatorul principal al Kilonova;
- Ștefan Alecu, creatorul acestui șablon  $\text{\LaTeX}$  pe care îl folosim;
- Raul Ardelean, Andrei Cosmin Popescu Filimon, Matei Ionescu, Alexandru Lensu și Susan, testerii concursului, care au dat numeroase sugestii și sfaturi utile pentru buna desfășurare a rundei;
- Ștefan Dăscălescu, coordonatorul rundei;
- Comunității RoAlgo, pentru participarea la acest concurs.

## 2 Creștere

AUTOR: ȘTEFAN DĂSCĂLESCU

### 2.1 Soluția oficială

Pentru a rezolva această problemă, trebuie să parcurgem șirul, iar mai apoi să verificăm fiecare poziție pentru a vedea care este creșterea maximă de la o zi la alta.

#### 2.1.1 Cod sursă

[Soluție de 100](#)

## 3 Modificare

AUTOR: ȘTEFAN DĂSCĂLESCU

### 3.1 Soluția oficială

Pentru a rezolva această problemă, tot ce trebuie să facem este să verificăm fiecare subsecvență de lungime 6 și să aflăm câte caractere trebuie modificate pentru a obține subsecvența roalgo.

#### 3.1.1 Cod sursă

[Soluție de 100](#)

# 4 Duplicare

AUTOR: ȘTEFAN DĂSCĂLESCU

## 4.1 Soluția oficială

Pentru a rezolva această problemă, putem folosi mai multe metode, unele procesând numărul ca un șir de caractere și procesând operațiile folosind funcțiile specifice, dar metoda optimă constă în a afla fiecare cifră a numărului dat, construind numărul exact cum am construi oglinditul, dar folosind fiecare putere a lui 10 pentru a da o nouă valoare cifrei.

### 4.1.1 Cod sursă

[Soluție de 100](#)

# 5 Neprim

AUTOR: ȘTEFAN DĂSCĂLESCU

## 5.1 Soluția oficială

Pentru a rezolva această problemă, trebuie să testăm primalitatea pentru fiecare număr, iar mai apoi să aflăm dacă numărul conține doar cifrele 2, 3, 5, 7.

### 5.1.1 Cod sursă

[Soluție de 100](#)