

# 2017 *iz informatike* **Natjecanje**

19. siječnja 2017.

Školska razina / Osnovna škola (7. razred)  
Primjena algoritama OŠ

## SLUŽBENI TEST PODACI



Agencija za odgoj i obrazovanje  
Education and Teacher Training Agency



HRVATSKI SAVEZ  
INFORMATIČARA



Ministarstvo znanosti,  
obrazovanja i sporta



HRVATSKA  
ZAJEDNICA  
TEHNIČKE  
KULTURE

## Zadaci

U tablici možete pogledati obilježja zadataka:

| Zadatak               | Papiga    | 442        | Bomboni   |
|-----------------------|-----------|------------|-----------|
| Vremensko ograničenje | 5 sekundi | 5 sekundi  | 5 sekundi |
| Broj bodova           | 40        | 70         | 90        |
| <b>Ukupno bodova</b>  |           | <b>200</b> |           |

### NAPOMENE:

- *evaluacija se provodi na tradicionalni način ručnim upisivanjem test podataka;*
- *u pravilu se prilikom evaluacije ne gleda izvorni učenički kod već samo njegova izvršna (.exe) verzija;*
- *ako se pri izvršavanju programa, na nekom test podatku dogodi pogreška, tada taj primjer nosi 0 bodova;*
- *rješenje se priznaje ako sadrži točnu traženu vrijednost bez obzira na dodatne poruke u upisu i ispisu (npr. „Unesi prirodan broj: “ ili „Traženo rješenje je..“);*
- *za zadatke riješene u Basicu treba paziti na učitavanje ulaznih podataka. Ako je u zadatku predviđeno učitavanje više podataka u istom retku koji su odvojeni razmakom, tada se oni učitavaju jedan ispod drugog redoslijedom s lijeva na desno iz retka.*

Npr.

|                        |                        |                         |
|------------------------|------------------------|-------------------------|
| oblik ulaza iz zadatka | oblik ulaza iz zadatka | oblik ulaza iz zadatka  |
| 10 6 4                 | 12 4<br>Informatika    | ..#.#<br>##.##<br>..#.. |
| oblik ulaza za Basic   | oblik ulaza za Basic   | oblik ulaza za Basic    |
| 10<br>6<br>4           | 12<br>4<br>Informatika | ..#.#<br>##.##<br>..#.. |

## Zadatak 7.1: Papiga

40 bodova

Napomena: izlaz posljednjeg (5.) primjera razbijen je u više redova zbog manjka mjesta, ali zapravo je riječ o jednom retku ispisa.

|               | Ulaz                | Izlaz                                                             | Bodovi |
|---------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------|--------|
| Test 1        | z                   | zzzzz                                                             | 8      |
| Test 2        | jøj                 | jøjjøjjøjjøjjøj                                                   | 8      |
| Test 3        | xyz                 | xyzxyzxyzxyzxyz                                                   | 8      |
| Test 4        | rafaela             | rafaelarafealarafaelarafealarafaela                               | 8      |
| Test 5        | abcdefghijklmnpqrst | abcdefghijklmnpqrst<br>abcdefghijklmnpqrst<br>abcdefghijklmnpqrst | 8      |
| Ukupno bodova |                     |                                                                   | 40     |

## Zadatak 7.2: 442

70 bodova

|        | Ulaz  | Izlaz | Bodovi |                | Ulaz     | Izlaz | Bodovi |
|--------|-------|-------|--------|----------------|----------|-------|--------|
| Test 1 | 514   | 5 1 4 | 7      | Test 6         | 12711    | 2 7 1 | 7      |
| Test 2 | 901   | 9 0 1 | 7      | Test 7         | 12729    | 1 2 7 | 7      |
| Test 3 | 8424  | 4 2 4 | 7      | Test 8         | 91161360 | 1 3 6 | 7      |
| Test 4 | 9037  | 0 3 7 | 7      | Test 9         | 42442441 | 2 4 4 | 7      |
| Test 5 | 10307 | 3 0 7 | 7      | Test 10        | 13523511 | 2 3 5 | 7      |
|        |       |       |        | Ukupno bodova: |          |       | 70     |

## Zadatak 7.3: Bomboni

90 bodova

|               | Ulaz                                                      | Izlaz                           | Bodovi    |
|---------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------|
| <b>Test 1</b> | 3<br>10<br>5<br>10                                        | 10 10 10                        | <b>18</b> |
| <b>Test 2</b> | 4<br>6<br>5<br>3<br>2                                     | 6 10 6 8                        | <b>18</b> |
| <b>Test 3</b> | 5<br>2<br>3<br>5<br>7<br>9                                | INFINITY                        | <b>18</b> |
| <b>Test 4</b> | 2<br>64<br>1                                              | 64 64                           | <b>18</b> |
| <b>Test 5</b> | 10<br>2<br>3<br>5<br>7<br>9<br>11<br>13<br>17<br>19<br>64 | 64 96 80 112 72 88 104 68 76 64 | <b>18</b> |
| Ukupno bodova |                                                           |                                 | <b>90</b> |