

**ŠKOLSKO NATJECANJE 2009.**  
**OSNOVNE ŠKOLE BASIC/PASCAL/C/C++**  
**I. podskupina (do 6. razreda)**

Primjeri za koje program ne ispiše rješenje unutar 10 sekundi bodovat će se s 0 bodova.  
Ako se kod testiranja pojavi sintaktička pogreška, rješenje nosi 0 bodova.  
Ukoliko se unosi više ulaznih podataka u istom redu, oni će biti razdvojeni sukladno pravilima programskog jezika u kojemu se zadatak rješava.  
**SRETNOST I USPJEŠNOST!**

<b>1. zadatak (I. pod.)</b>	<b>TROKUT</b>	<b>40 bodova</b>
-----------------------------	---------------	------------------

Zadan je opseg trokuta te duljine dviju stranica trokuta. Potrebno je odrediti duljinu treće stranice.

**Ulazni podaci:**

- prirodan broj **O** ( $3 \leq O \leq 3000$ ), opseg trokuta;
- prirodni brojevi **A, B** ( $1 \leq A, B \leq 1000$ ), duljine dviju stranica trokuta.

**Izlazni podatak:**

- prirodni broj **C** – duljina treće stranice trokuta.

**Primjeri:**

RB	Ulaz	Izlaz	Objašnjenje
1.	20 7 5	8	<i>Kako je opseg trokuta 20, a duljine dviju stranica su 7 i 5, što je ukupno 12, slijedi da je duljina treće stranice trokuta jednaka 8</i>
2.	9 4 1	4	

**Rješenje snimiti pod imenom TROKUT.BAS ili TROKUT.PAS ili TROKUT.C ili TROKUT.CPP + TROKUT.EXE**

**2. zadatak (I. pod.)****TRI****70 bodova**

Mirko i njegov cirkuski mrav Đuro igraju zanimljivu igru. Mirko kaže jedan prirodni broj, a zatim Đuro treba što prije reći prirodni broj djeljiv s tri koji je najbliži Mirkovom broju.

Kažemo da je broj djeljiv nekim brojem ako se može podijeliti tim brojem bez ostatka. Brojevi djeljivi s tri su npr. brojevi 3, 6, 15, 30...

Kako Mirko ponekad ne zna je li Đuro točno odgovorio, moli vas da napišete program kojim će moći provjeriti Đurin odgovor.

**Napomena:**

- 0 nije prirodan broj!

**Ulazni podaci:**

- prirodni broj  $N$  ( $1 \leq N \leq 10\,000$ ), broj koji je rekao Mirko.

**Izlazni podatak:**

- prirodni broj  $S$ , prirodni broj djeljiv s tri koji je najbliži broju  $N$ .

**Primjeri:**

RB	Ulaz	Izlaz	Objašnjenje
1.	12	12	<i>Broj 12 je djeljiv brojem 3.</i>
2.	5	6	<i>Najveći broj djeljiv s 3 koji je manji od broja 5 je 3, a prvi veći je 6. Kako je broj 6 bliži broju 5 od broja 3, rješenje je 6.</i>

**Rješenje snimiti pod imenom TRI.BAS ili TRI.PAS ili TRI.C ili TRI.CPP + TRI.EXE**

**3. zadatak (I. pod.)****SKOKOVI****90 bodova**

Mirko je veliki obožavatelj skokova u vodu i ne propušta nijedno natjecanje. Pojedinačni skokovi ocjenjuju se tako da svaki od pet sudaca donese svoju ocjenu, a zatim se najslabija i najbolja ocjena odbace. Preostale tri ocjene se zbroje i dobiva se ukupni rezultat natjecatelja za taj skok. Napiši program koji će pomoći Mirku računati rezultate.

**Ulazni podaci:**

- pet prirodnih brojeva, **A, B, C, D i E**, ( $1 \leq A, B, C, D, E \leq 10$ ), ocjene sudaca.

**Izlazni podatak:**

- prirodni broj **R**, rezultat natjecatelja za taj skok.

RB	Ulaz	Izlaz	Objašnjenje
<b>1.</b>	4	18	<i>Ako odbacimo najmanju (4) i najveću (8) ocjenu, ostaju ocjene 5, 6 i 7, čiji je zbroj 18.</i>
	5		
	6		
	7		
	8		
<b>2.</b>	5	17	<i>Odbacujemo jednu ocjenu 4 i ocjenu 9, ostaju ocjene 4, 5 i 8.</i>
	4		
	4		
	8		
	9		

**Rješenje snimiti pod imenom SKOKOVI.BAS ili SKOKOVI.PAS ili SKOKOVI.C ili SKOKOVI.CPP + SKOKOVI.EXE**