

# ЗАДАЦИ ЗА ДОДАТНУ НАСТАВУ

## 6

Владимир Степановић

23. октобар 2010.

## 1 ЦЕЛИ БРОЈЕВИ

**1.1** Израчунај збир 10 узастопних целих бројева ако су а) само четири броја позитивна; б) само три броја негативна.

**1.2** Упореди целе бројаве  $a$  и  $b$  ако је:  $a = 1 - 2 + 3 - 4 + 5 - 6 + \dots + 2005 - 2006 + 2007 - 2008$  и  $b = 1 - 3 + 5 - 7 + \dots + 2001 - 2003 + 2005 - 2007$ .

**1.3** Одреди три различита цела броја  $a$ ,  $b$  и  $c$  тако да је  $abc = 2002$  и да је збир  $|a| + |b| + |c|$  највећи могући.

**1.4** Одреди целе бројеве  $a$ ,  $b$  и  $c$  тако да је  $abc = 308$  и  $ac = -28$ .

**1.5** дато је пет различитих целих бројева  $a$ ,  $b$ ,  $c$ ,  $d$  и  $e$  таквих да је  $(4 - a)(4 - b)(4 - c)(4 - d)(4 - e) = 12$ . Одреди  $a + b + c + d + e$ .

**1.6** Реши једначине: а)  $|3 - |x|| = 9$ ; б)  $||x| + 5| - 999| = 0$ ;  
в)  $||-5| - |3 - x|| = 2$ .

**1.7** Да ли постоји негативан цео број такав да када његову апсолутну вредност одузмеш од 11, добијеш број чија је апсолутна вредност за четири мања од разлике бројева 7 и -3?

**1.8** одреди цео број  $x$  тако да је: а)  $3 - |7 - |x|| \leq 1$   
б)  $5 < 1 - ||x + 1| - 2|$ .

**1.9** Реши једначине: а)  $2|x| = 6 - x$ , б)  $x + 3|x| = -8$ .

**1.10** Одреди целе бројеве  $x$  за које је  $|x| < 3$  и  $|1 - x| < |x + 1|$ .

**1.11** На столу су карте за игру. На свакој карти је означен број +1 или -1, и то само један такав број. Збир свих ових записаних бројева је 0, а њихов производ је +1. Могу ли Филип, Сузана, Максим и Микица да поделе између себе све ове карте, тако да свако добије исти број карата?

**1.12** За 20 минута веверица отрчи од свих гнезда до стабла ораха и донесе плод ораха. Без ораха трчи брзином  $5km$  на сат, а са орахом  $3km$  на сат. Колико је стабло удаљено од гнезда?