

Министарство просвете Републике Србије  
ДРУШТВО МАТЕМАТИЧАРА СРБИЈЕ

ШКОЛСКО ТАКМИЧЕЊЕ ИЗ МАТЕМАТИКЕ  
УЧЕНИКА ОСНОВНИХ ШКОЛА  
12.02.2011.

VI РАЗРЕД

1. Који број треба да стоји уместо  $*$  да би једнакост била тачна  
( $2006 + 2005 + 2004 + 2003$ ) - ( $2010 + 2009 + 2008 + 2007$ ) =  $1999 - *$   
била тачна?
2. Одреди углове троугла  $ABC$  чији спољашњи угао  $\beta_1$  је три пута  
већи од суседног унутрашњег угла, а два пута већи од једног  
несуседног унутрашњег угла троугла.
3. Дати су скупови  $A = \{-5, -4, -2, 1, 3\}$  и  $B = \{-3, -1, 0, 2\}$ . Одреди  
елементе скупа  $C = \{c \mid c = |a + b|, a \in A, b \in B\}$ .
4. Мерни бројеви страница троугла ( $y$  cm) су природни бројеви. Ако  
је обим троугла  $22$ cm и једна страница  $11$ cm, колико центиметара  
могу имати друге две странице тог троугла?
5. Збир  $k$  ( $k > 1$ ) узастопних целих бројева је  $9$ . Који су то бројеви?  
Колико решења има задатак?

Сваки задатак се бодује са по  $20$  бодова.

Израда задатака траје  $120$  минута.

Решење сваког задатка кратко и јасно образложити.

Министарство просвете Републике Србије  
ДРУШТВО МАТЕМАТИЧАРА СРБИЈЕ

ШКОЛСКО ТАКМИЧЕЊЕ ИЗ МАТЕМАТИКЕ  
УЧЕНИКА ОСНОВНИХ ШКОЛА  
12.02.2011.

V РАЗРЕД

1. Израчунај  $2011 - 1111 : 11 - 11011 : 11 + 110011 : 11$ .
2. Скуп  $A$  има  $2009$  елемената, скуп  $B$  има  $2010$ , а њихова унија има  
 $2011$  елемената. Колико елемената има њихов пресек?
3. Одреди угао који је суплементан са својом осмином?
4. Производ три узастопна парна броја је  $960$ . Одреди њихов збир.
5. Милица је прве недеље прочитала  $\frac{5}{7}$  књиге која има  $840$   
страница. Друге недеље је прочитала  $\frac{3}{4}$  остатка књиге. Колико јој  
је страница остало да прочита треће недеље и да стигне до краја  
књиге?

Сваки задатак се бодује са по  $20$  бодова.

Израда задатака траје  $120$  минута.

Решење сваког задатка кратко и јасно образложити.