

Министарство просвете и науке Републике Србије
ДРУШТВО МАТЕМАТИЧАРА СРБИЈЕ

ШКОЛСКО ТАКМИЧЕЊЕ ИЗ МАТЕМАТИКЕ
УЧЕНИКА ОСНОВНИХ ШКОЛА
02.02.2013.

III РАЗРЕД

1. Који број треба одузети од највећег броја девете стотине, па да се добије најмањи број пете стотине?
2. Бане и Лаза имају заједно 48 кликера. Саша и Лаза имају заједно 44 кликера. Ако Лаза има 8 кликера мање од Саше, колико кликера имају заједно Саша, Бане и Лаза?
3. Нацртај две кружнице полупречника 3cm и 2cm које се секу у две тачке тако да центри обеју кружница припадају и једном и другом кругу.
4. Страницама три „слепљена“ правоугаоника (види слику) одређено је шест правих.



Колико парова нормалних правих је на тај начин одређено?

5. Колико бројева можеш записати римским цифрама I и X (при записивању неког броја можеш користити једну или обе цифре)?

Сваки задатак се бодује са по 20 бодова.

Израда задатака траје 120 минута.

Решење сваког задатка кратко и јасно образложити.

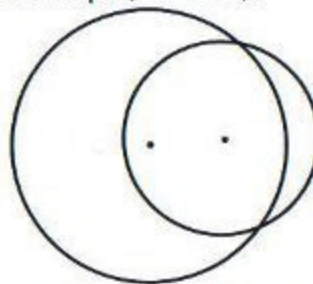
**РЕШЕЊА ЗАДАТАКА
III РАЗЕД**

Признавати свако тачно решење које се разликује од решења у кључу. Бодовање прилагодити конкретном решењу.

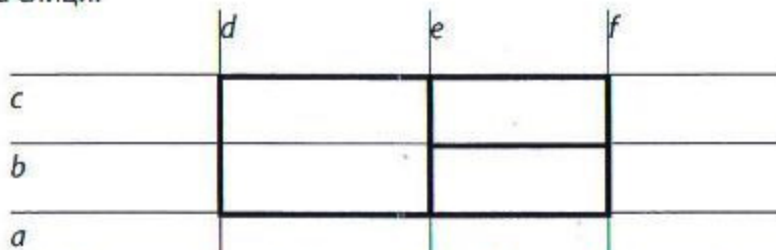
1. (МЛ46-2) Највећи број девете стотине је 900 (5 поена), а најмањи број пете стотине је 401 (5 поена). Дакле, $900 - x = 401$, одакле је $x = 499$, па је тражени број 499 (10 поена).

2. Лаза има $(44 - 8) : 2 = 18$ кликера (10 поена). Саша има $18 + 8 = 26$ кликера (5 поена). Укупно имају $48 + 26 = 74$ кликера (5 поена).

3. (МЛ47-2) 20 поена за слику. Напомена: Растојање између центара кружница које ученици нацртају мора бити мање од 2cm.



4. (МЛ47-2) Праве које одређују странице ових правоугаоника дате су на слици.



Нормалне праве су: a и d , a и e , a и f , b и d , b и e , b и f , c и d , c и e , c и f . Свако тачно решење бодовати са 2 поена, а ако су сви парови набројани бодовати са 20 поена.

5. (МЛ45-5) Римски бројеви које се могу записати су: I, II, III, IX, X, XI, XII, XIII, XIX, XX, XXI, XXII, XXIII, XXIX, XXX, XXXI, XXXII, XXXIII. Укупно 18 бројева. Свако тачно решење бодовати са 1 поен, ако су сви бројеви записани бодовати са 20 поена.