

**Друштво математичара Србије**  
**ШКОЛСКО ТАКМИЧЕЊЕ ИЗ МАТЕМАТИКЕ УЧЕНИКА ОСНОВНИХ ШКОЛА**

**5. разред**

23.01.2016.

1. Ленка ради у продавници спортске опреме. Једног дана је продавала само патике и тренерке. Продато је укупно 45 производа.
  - а) Колико купаца је купило оба производа ако је само патике купило њих 18, а само тренерку њих 15?
  - б) Колико тренерки је продато тог дана?
2. Одреди угао који је за  $20^{\circ}16'$  мањи од свог суплементног угла.
3. Ана је сабрала дужине трију страница једног правоугаоника и добила 35 cm, а Боба је сабрала дужине трију страница истог правоугаоника и добила 40 cm. Израчунај површину тог правоугаоника.
4. Ако би се коцка од 1 кубног метра разрежала на коцкице од 1 кубног центиметра и добијене коцкице ставиле једна на другу, колико би био висок тако добијени стуб?
5. Напиши највећи и најмањи петоцифрен број тако да се у сваком од њих појављује бар једном свака од цифара 0, 1, 2 и 3.

Сваки задатак се бодује са по 20 поена.

Израда задатака траје 120 минута.

Решење сваког задатка кратко и јасно образложити.

**РЕШЕЊА**

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

**5. разред**

1. а)  $(45 - 18 - 15)/2 = 6$  [15 поена], б)  $15 + 6 = 21$  [5 поена]. [МЛ 1/48, стр. 16, зад. 10]
2.  $(180^{\circ} - 20^{\circ}16')/2$  [10 поена]  $= 79^{\circ}52'$  [10 поена]. [МЛ 5/49, стр. 11, зад. 19]
3. Како је  $35 = 2 \cdot 10 + 15$  и  $40 = 2 \cdot 15 + 10$ , странице су 15 cm и 10 cm [18 поена], а површина  $150 \text{ cm}^2$  [2 поена]. [МЛ 1/50, стр. 35, зад. 2538]
4. Има  $100 \times 100 \times 100 = 1\,000\,000$  коцкица, па је висина стуба  $1\,000\,000 \text{ cm} = 10\,000 \text{ m} = 10 \text{ km}$  [20 поена (било који од одговора)].
5. Највећи: 93210 [10 поена], најмањи: 10023 [10 поена]. [МЛ 1/48, стр. 13, зад. 8]