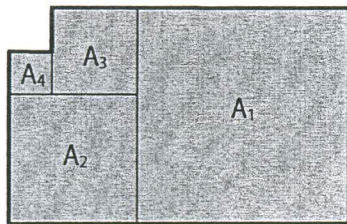


### РЕШЕЊА ЗАДАКА - IV РАЗРЕД

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

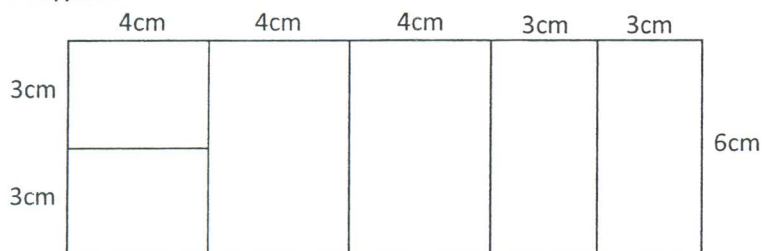
1. (МЛ47/3) Ружица је замислила број 10100 (**20 бодова**).

2. Означимо квадрате као на слици. Дужина стране квадрата  $A_1$  је 10cm (**2 бода**), а квадрата  $A_2$  је 6cm (**2 бода**). Дужина стране  $A_3$  је  $10\text{cm} - 6\text{cm} = 4\text{cm}$  (**3 бода**), а квадрата  $A_4$  је  $6\text{cm} - 4\text{cm} = 2\text{cm}$  (**3 бода**). Површина дате фигуре је  $156\text{cm}^2$  (**5 бодова**), а обим 52cm (**5 бодова**).



3. За нумерацију првих 99 страна цифра 1 је употребљена 20 пута (**3 бода**). За нумерацију страна од 100 до 109 цифра 1 је употребљена 11 пута (укупно 31 пут) (**3 бода**). За нумерацију страна од 110 до 119 цифра 1 је употребљена 21 пут (укупно 52 пута) (**3 бода**). У свакој следећој десетици друге стотине цифра 1 се употребљава 11 пута: 120-129 – укупно 63 пута; 130-139 – укупно 74 пута; 140-149 – укупно 85 пута; 150-159 – 96 пута (**6 бодова**). Остаје још да се цифра 1 употреби још 4 пута и то за бројеве 160, 161 и 162, па књига има 162 стране (**5 бодова**).

4. Површина квадра је једнака површини картона (**4 бода**). Дакле,  $2 \cdot (6 \cdot 4 + 6 \cdot 3 + 4 \cdot 3) = 6 \cdot x$  (**4 бода**), где смо са  $x$  обележили тражену дужину друге стране тог картона.  $x = 18\text{cm}$  (**4 бода**). За тачан цртеж **8 бодова**.



5. а)  $192 : 64 \cdot 8 + 16 - 32 = 8$  (**10 бодова**);  
 б)  $192 \cdot 64 + 32 - 16 : 8 = 12318$  (**10 бодова**).