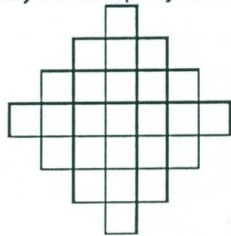


Министарство просвете, науке и технолошког развоја
ДРУШТВО МАТЕМАТИЧАРА СРБИЈЕ

Општинско такмичење из математике ученика основних школа
28.02.2015 - III разред

1. Запиши све троцифрене бројеве мање од 888 чији је збир цифара 23.
2. У свако празно поље треба уписати по једну од цифара 0, 1, 2, 2, 4. Како треба уписати цифре да би се након множења и сабирања добио непаран број девете стотине? Нађи сва решења.
$$\square\square\square \cdot \square + \square$$
3. Куће у мојој улици су нумерисане непарним бројевима: 1, 3, 5, 7, ... Број моје куће је 37. Да су нумерисали куће почевши од другог краја улице број моје куће би био 65. Колико има кућа у мојој улици?
4. Први дан у неком месецу је петак. Који дан може бити последњи у том месецу?
5. Прецртај следећу слику на папир који ћеш предати.



Осенчи нека 4 мала квадрата тако да не остане ниједан квадрат који је састављен од четири мала неосенчена квадрата, као на слици десно.



Сваки задатак се бодује са по 20 бодова.
Израда задатака траје 120 минута.
Решење сваког задатка кратко и јасно образложити.

III РАЗРЕД

Признавати сваки тачан поступак који се разликује од кључа.
Бодовање прилагодити конкретном начину решавања.

1. (МЛ 48/5) Тражени бројеви су: 599, 689, 698, 869, 779, 797, 788, 878, 887 (по 2 поена за сваки тачно написани број, а за свих 9 тачних бројева 20 поена).
2. Постоје 4 решења: $202 \cdot 4 + 1 = 809$, $220 \cdot 4 + 1 = 881$, $402 \cdot 2 + 1 = 805$, $420 \cdot 2 + 1 = 841$ (Свако решење по 5 поена. За свако нетачно решење -3 поена. Укупан број поена у задатку не може бити негативан.)
3. I решење: Ако је број моје куће са једне стране 37, моја кућа је деветнаеста у улици (7 поена). Гледано са друге стране, моја кућа је тридесет трећа (7 поена). Дакле у мојој улици има $19 + 33 - 1 = 51$ кућа (6 поена).
II решење: Ако је број моје куће 37, до моје куће има осамнаест кућа (7 поена). Гледано са другог краја, до моје куће има тридесет две куће (7 поена). Дакле у мојој улици има укупно $18 + 32 + 1 = 51$ кућа (6 поена).
4. Месец може имати 28, 29 (ако је преступна година), 30 и 31 дан. Ако је први дан у месецу петак, тада последњи дан може бити: четвртак, петак, субота или недеља (Свако решење по 5 поена. За свако нетачно решење -3 поена. Укупан број поена у задатку не може бити негативан.)
5. (МЛ 48/5) Задатак има више решења. Два решења дата су на слици (било које решење 20 поена).

