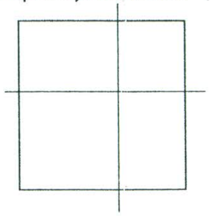
IV РАЗРЕД

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

1. Странице квадрата су 7cm и 5cm (**8 поена**). Обими квадрата су $4 \cdot 7\text{cm} = 28\text{cm}$ и $4 \cdot 5\text{cm} = 20\text{cm}$ (**6 поена**), а (оба) правоугаоника $2 \cdot (7\text{cm} + 5\text{cm}) = 24\text{cm}$ (**6 поена**).



2. Ако је Џорџ за доручак појео x банана, онда је за ручак појео $2x$, а за вечеру $4x$ банана. Укупно је појео $x + 2x + 4x = 7x$ банана, па из $7x = 42$, налазимо да је $x = 6$ (**8 поена**). Ако је Џим за вечеру појео y банана, онда је за доручак појео $2y$, а за ручак $3y$ банана. Он је укупно појео $y + 2y + 3y = 6y$ банана, па из $6y = 42$ добијамо да је $y = 7$ (**8 поена**). Џорџ је за ручак појео $2 \cdot 6 = 12$ банана, а Џим за доручак $2 \cdot 7 = 14$ банана (**4 поена**).

3. (**МЛ LI-2**) Дата једнакост се може написати у облику $251\square89 \cdot 6 + 10598\square = 322984 \cdot 5$, тј. $251\square89 \cdot 6 + 10598\square = 1614920$ (**5 поена**). Последња цифра првог сабирка на левој страни је 4 (јер је $9 \cdot 6 = 54$), па последња цифра другог сабирка на левој страни мора бити једнака 6 (**5 поена**). Добија се једнакост $251\square89 \cdot 6 = 1614920 - 105986$, тј. $251\square89 \cdot 6 = 1508934$ (**5 поена**). Сада се дељењем добија $1508934 : 6 = 251489$, тј. тражене цифре су 4 и 6 (**5 поена**).

4. (**МЛ L-4**) На слици је дато једно решење. Аналогна решења су и ако цифре 10 и 14, 8 и 18 или 0 и 6 замене места (довољно је навести једно испарвно решење). У сваком решењу, бодовати са **по 5 поена** тачно добијени збир у сваком правцу.

14				8
10		12		18
4	0	16	6	2

5. Формираћемо бројеве који задовољавају услове задатка полазећи од последње две цифре. Последње две цифре могу бити 21, 12 и 13 (ако је једна од последње две цифре нула, већ трећа цифра с десне стране биће једнака некој од прве две; ако је бар једна од последње две цифре већа од 3, онда број са наведеном особином не може имати више од 4 цифре; исто важи ако су последње две цифре (у било ком поретку) 2 и 3, као и 31). Разматрајући само завршетке 21, 12 и 13, добијамо тражене бројеве 85321, 74312 и 95413 (једно решење бодовати са 6 поена, 2 решења са 12 поена и сва три решења (под условом да нема нетачних решења) са 20 поена).

Напомена. Није потребно да ученик запише разматрање које цифре не могу бити на месној вредности јединица и десетица.

III РАЗРЕД

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

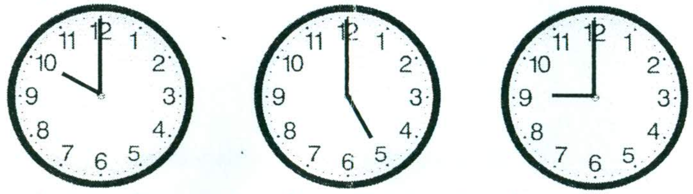
1. (**МЛ L-5**) Број ногу једног пса је за 3 већи од броја глава. Како је ногу за 24 више од глава, то Пера има $24 : 3 = 8$ паса (**20 поена**).
Напомена. Признати и бодовати са 20 поена одговор 8 и без образложења.

2. (**МЛ XLIX-2**) После одмора у сваком аутобусу је било $150 : 3 = 50$ ученика (**10 поена**). Пре тога је у првом аутобусу било $50 + 7 + 12 = 69$ ученика (**4 поена**), у другом $50 - 7 = 43$ (**3 поена**), а у трећем $50 - 12 = 38$ ученика (**3 поена**).

3. Збир бројева AB и BA треба да буде $110 : 2 = 55$. То је могуће у два случаја: $14 + 41 = 55$ и $23 + 32 = 55$, па су решења $A = 1$, $B = 4$ или $A = 4$, $B = 1$ (**10 поена**) или $A = 2$, $B = 3$ или $A = 3$, $B = 2$ (**10 поена**).
Напомена. У оба случаја је довољно навести по једно решење.

4. а) 897 (**10 поена**); б) 120 (**10 поена**).

5. Свака исправна слика **4 поена**.



Углови су: а) оштар (**2 поена**); б) туп (**3 поена**); в) прав (**3 поена**).