

## ОДГОВОРИ И РЕШЕЊА:

**Задатак 1. Одговор.** Скупље су 3 чоколаде, зато што 4 колача коштају као 8 пирошки, док 6 чоколада кошта као 9 пирошки, па је 6 чоколада скупље од 4 колача, односно 3 чоколаде од 2 колача.

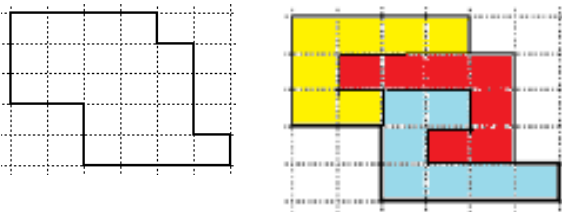
**Задатак 2. Одговор.** Једно од решења  $\rightarrow$

2	5	6	0
+			
3	5	6	4
—			
6	1	2	4

**Задатак 3. Одговор.** Димензије фотографије могу бити 12 см\*18 см. Докажимо да других нема:

Добија се укупно 64 јединичних коцкица. Пошто је обим слике 60 коцкица (без 4 које се налазе на угловима), збир дужине и ширине фотографије мора бити 30 см. Треба наћи бројеве чији је збир 30, а производ 216. Како је производ (и збир) паран број, могу се одбацити сви непарни бројеви. Производ је деив са 3, па је и једна страница дељива са 3. Зато треба проверити само парове (6,24) и (12, 18). Провером утврђујемо да одговара пар (12, 18).

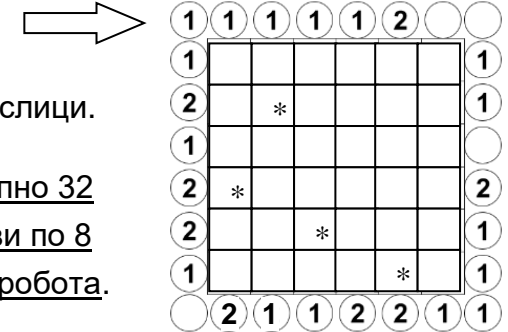
**Задатак 4. Одговор:** На слици



**Задатак 5. Одговор.** Најмањи број кућа у улици је 11, зато што је укупан број парова боја  $(5 * 4) : 2 = 10$ . Ако поставимо између сваког пара кућа одабране две боје заставицу, тада за сваки пар боја мора бити најмање једна заставица. Заставица не може бити мање од

броја размака међу кућама. Да би било 10 размака мора бити 11 кућа. Пример за 11 кућа – 12345135241.

**Задатак 6. Одговор.** 4 робота.

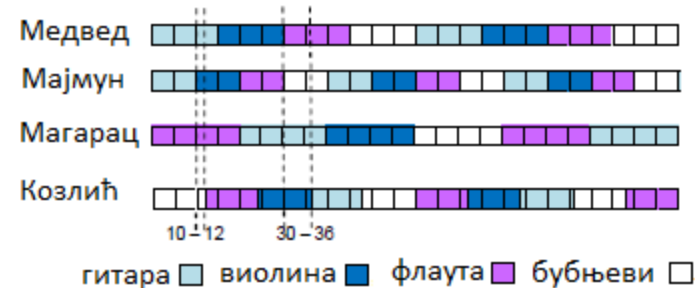


Пример распореда приказан је на слици.

Може се пребројати да су била укупно 32 поготка. Пошто сваки робот направи по 8 погодака, то је укупно било  $32:8=4$  робота.

**Задатак 7. Одговор.** Они су свирали добро 8 минута.

Покажимо како су се мењали инструменти. На следећој слици сваки квадратић представља 5 минута времена.



Са слике се може видети да се различите боје појављују у два интервала: од 10. до 12. минута и од 30. до 36. минута. Значи укупно 8 минута.

**Задатак 8. Одговор.** Међу њима је било 4 лажова.

Размотримо првог и другог. Међу њима је тачно један витез и тачно 1 лажов. Ако је други витез, први је лажов. И обрнуто, ако је други лажов, први је витез. Сходно томе сви остали лажу.