

4 РЕШЕЊА Старија група – 4 разред

1	2	3	4	5	6	7	8	ИТОГ

ЛИСТИЋ ЗА РЕШЕЊА

Презиме _____ Име _____

Разред _____ школа _____

ОДГОВОРИ И РЕШЕЊА:

Задатак 1. Одговор: Вест треба саопштити **АЛСУ** , **ЕВА** _____

Задатак 2. Одговор. Фотографије су прављене редом **АДБВГ** или **АГВБД**

Задатак 3. Одговор: Олимпијада 2025. одржаће се **9** фебруара.

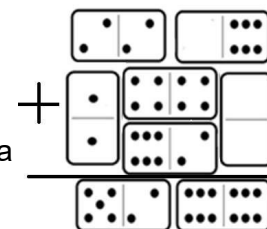
Решење. 11. фебруар 2024. је недеља. 11. фебруар 2025. биће кроз 366 дана, јер је 2024. год преступна. Како је $366 = 52 \times 7 + 2$, то значи да ће кроз 52 седмице бити исто недеља, и има још два дана, значи, биће уторак. Ако је уторак 11. фебруар, онда је недеља 9. фебруар, и то је друга недеља, прва недеља је 2. фебруар.

Задатак 4. Одговор и решење Серјожа је нашао **28** шкољки

Зато, што по условима задатка добијамо 4 једначине: $P+C+M=T+94$, $T+C+P=M+30$, $M+T+P=C+68$, $P+C=M+T$. Сабирањем прве три једначине добијамо $3P+2C+2M+2T=T+M+C+192$, тј. $3P+C+M+T=192$. Ако овде заменимо из четврте једначине $M+T=P+C$, добијамо $4P+2C=192$. Одавде добијамо $4P+2C=2P+(2P+2C)=2P+(2M+2T)=2(P+M+T)=2(C+68)=192$. Па је $C=192:2-68=28$.

Задатак 5. Одговор:

Покажите како су домине распоређене.



Задатак 6. Одговор: Највећи папирни део има

4 угла.

Задатак 7. Одговор и решење Белих тренутака је **ЈЕДНАКО** _____

као сивих.. Зато што у поноћ се казаљке поклапају. Али су на црном пречнику. Измеђо 0:00 и 1:00 нема поклапања. Између 1:00 и 2:00 тачно једанпут ће се поклопити: мала казаљка се креће од 1 до 2, а велика пређе цео круг – морају се поклопити тачно једанпут. Између 2:00 и 3:00 такође тачно једном, и то важи за сваки сат, све до 11:00. Између 11:00 и 12:00 поклопиће се тачно у подне, али то је на црном пречнику. Дакле, у овом периоду од 0:00 до 12:00 добили смо 5 белих и 5 сивих тренутака. Од 12:00 до 24:00 ће бити исто. Тако да коначно добијамо 10 белих и 10 сивих тренутака.

Задатак 8. Одговор и решење: На кругу је **4** витеза,

Зато, што Наспрам витеза, који говори истину, стоји лажов или лукав. Дакле имамо парове Ви-Ла и Ви-Лу. Пошто лажов лаже, наспрам њега не стоје ни лажов ни лукав, дакле може да стоји само витез. И имамо пар Ла-Ви. Лукав може да стоји наспрам свих, али из услова за лажова, остаје само витез и лукав. Дакле, могући парови су: Ви-Ла, Ви-Лу и Лу-Лу. Треба нам 5 парова, али тако да број лукавих буде паран и да половина говори истину а половина лаж. И мора бити бар један лукав. Лукав говори истину у пару Лу-Лу, и ту их је двоје. Значи још двоје лукавих лажу, дакле још два пара Ви-Лу. То су три пара. И два пара Ви-Ла. Ово је једино решење.