

2025/2026

75. ročník MO

Zadania úloh celoslovenského stretnutia kategórie Z9

(Súťaž sa konala vo štvrtok 23. apríla 2026.)

1. Lesníci sa chystajú rúbať v lese. Ekológovia sa toho obávajú, ale lesníci ich upokojujú: „Pozrite sa, v súčasnosti tvoria smrek 96 % všetkých stromov v lese. Budeme rúbať len smrek a po skončení rúbania bude podiel smrekov 95 %, teda takmer rovnaký ako pred rúbaním.“ Koľko percent stromov v lese plánujú lesníci vyrúbať?

2. Alica, Bob a Charlie hrali raz popoludní futbal. V každej hre bol jeden brankárom a zvyšní dvaja proti nemu útočili, kým jeden z útočníkov nedal gól. Útočník, ktorý dal gól, sa stal v nasledujúcej hre brankárom. Alica celkom útočila v 10 hrách, Bob v 18 hrách a Charlie v 14 hrách. Kto mohol dať šiesty gól? Určte všetky možnosti.

3. Nájdite najmenší kladný násobok čísla 2025, ktorý začína štvorčíslím 2026.

4. Na stolík 10×10 ukladáme dominové kocky 1×2 tak, že sa žiadne dve neprekrývajú. Kocky môžu čiastočne prečnievať cez hrany stolíka, ale aby nespádli, musia ich stredy ležať na stolíku, nie na jeho hrane ani mimo. Kocky sa nesmú stavať „na bok“.
 - a) Nájdite spôsob, ako na stolík uložiť 60 kociek, ak strany kociek musia byť rovnobežné so stranami stolíka. (Za uloženie viac ako 50 kociek dostanete čiastočné body.)
 - b) Nájdite spôsob, ako na stolík uložiť viac ako 60 kociek, ak strany kociek nemusia byť rovnobežné so stranami stolíka.