

Matematicko-logická soutěž

Prosinec 2025/26

Svá řešení odevzdávejte písemně nebo elektronicky Mgr. Kopřivové (koprivova@teleinformatika.eu) nebo Ing. Knápkovi (knapek@teleinformatika.eu) nejpozději o půlnoci posledního dne v daném měsíci. Každé kolo bude vyhodnoceno samostatně, body se budou sčítat za všechna kola. Soutěžící, který bude mít v červnu na svém kontě nejvíce získaných bodů, získá odměnu.

Úloha č. 1 : KOULOVAČKA

Během velké přestávky si studenti na dvoře domluvili krátkou sněhovou přestřelku. Pravidla byla jasná, běhali neřízeně po dvoře a jakmile se zakřičel společný signál, všichni se zastavili a střelili na toho, kdo jim byl nejbližší. Pokud jsou dva lidé stejně daleko, může si hodící vybrat kteréhokoli z nich.

Na konci bitvy bylo zasažených studentů 12.

Jaký je největší počet lidí, kteří se mohli bitvy zúčastnit, jestliže nikdo neminul?

Problem no. 2: THE ELF WHO KNEW TOO MUCH

Every year, Santa Claus stores gifts for children in a secret vault at the North Pole, secured by a special three-digit code. But since Santa is a bit forgetful, he loses the code almost every Christmas. To avoid trouble this year, he entrusted one of the elves with a simple clue:

“My code is a three-digit number. But if you remove its first digit, the number becomes exactly 29 times smaller.”

What code does Santa use to lock his vault?

Úloha č. 3: SOBÍ LÉTA

Santův nejstarší kouzelný sob, se narodil v minulém století. Když se psal rok 1999, dosáhl věku, který přesně odpovídal součtu číslic roku jeho narození.

Ve kterém roce se sob narodil?