Soutěž z informatiky a logiky – leden 2024

Třída: ..... **Jméno:** .....

Úkol 1: „Řetěz ze žárovek“

Bobřík dělá vánoční výzdobu pomocí řetězu ze žárovek. Má k tomu ovladač se 12 tlačítky. Každé z 11 tlačítek ovládá jednu ze žárovek: rozsvítí zhasnutou nebo zhasne rozsvícenou žárovku. Poslední tlačítko zhasne všechny žárovky najednou.

Na obrázku svítí 8 žárovek. **Kolikrát nejméně musí bobřík zmáčknout tlačítko, aby žádné dvě sousední žárovky nesvítily ani žádné dvě sousední žárovky nebyly zhasnuté?**

Tvoje odpověď

- ○ 5
- ○ 7
- ○ 3
- ○ 6

Úkol 2: „HARDWARE“, neboli „technické vybavení počítače“, dělíme na zařízení vstupní a výstupní.

Uveď 4 příklady zařízení vstupních a 4 příklady zařízení výstupních.

VSTUPNÍ ZAŘÍZENÍ	VÝSTUPNÍ ZAŘÍZENÍ

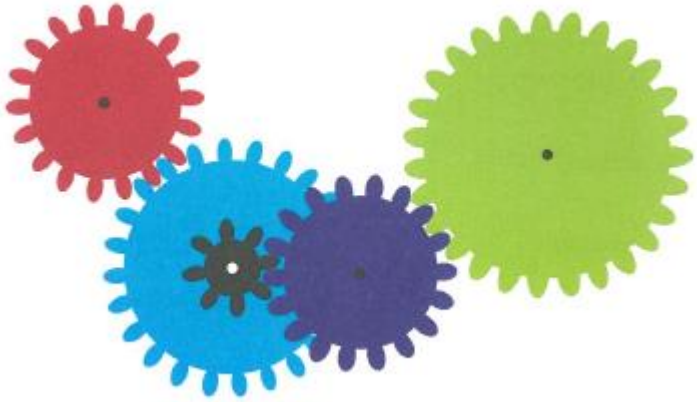
Úkol 3: „Ozubená kola“

Na obrázku vidíš ozubená kola.

kolo A má 18 zubů, kolo B má 24 zubů,

kolo C má 8 zubů, kolo D má 18 zubů

a kolo E má 27 zubů.

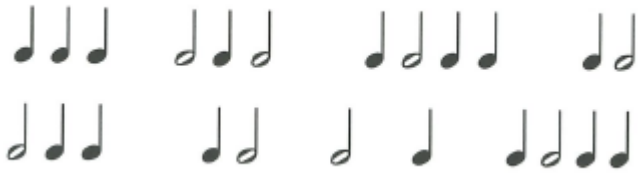


Kolikrát a jakým směrem se otočí kolo E, pokud se kolo A otočí doprava 18×?

Kolikrát? .....

Jakým směrem? .....

Úkol 4: „Hudební šifra“



ŘEŠENÍ: .....

Jakým kódem je šifra zakódována? .....