

Vážení kuliček [6 bodů]

Nepřítel nám dal n na první pohled totožných kovových kuliček a prozradil nám, že jedna z nich je nepatrně těžší. Kolikrát musíme použít rovnoramenné váhy, abychom tuto těžší kuličku s jistotou identifikovali? Popište co nejlepší strategii vážení a určete nutný počet použití vah. Odargumentujte, že vaše strategie funguje, a dokažte, že nelze dosáhnout lepšího výsledku. Nezapomeňte, že je třeba určit počet použití vah v *nejhorším možném případě*. Tedy pokud nepřítel (třeba pomocí černé magie) zajistí, abychom vždy sáhli po kuličce, která se naší strategii nehodí.

Nezapomeňte, že dobré zdůvodnění je důležitější, než správný výsledek.