

Z NÁSLEDUJÍCÍCH ÚLOH SI VYBERTE JEDNU!

Nákup

Máte danu množinu produktů `produkty` a množinu obchodů `obchody`. Dále máte dány funkce `cena` a `skladem`. Funkce `cena` dostane jako parametry **jeden produkt** a **jeden obchod** a vrátí **cenu tohoto produktu v tomto obchodě**. Funkce `skladem` dostane též jako parametry produkt a obchod a vrátí **true/false**, podle toho, jestli tento obchod má skladem tento produkt.

Pokud je tedy například cena produktu boty v obchodě deichmann 1000 Kč, pak `cena(boty, deichmann) = 1000`. Podobně, když například obchod deichmann produkt boty na skladě má, pak `skladem(boty, deichmann) = true`.

Vášim úkolem je napsat algoritmus, který najde **jeden obchod**, ve kterém **mají na skladě všechny produkty z množiny** produkty a navíc je **celková cena za nákup** v tomto obchodě nejnižší ze všech obchodů.

Mocniny dvojky

Na vstupu máte dáno jedno kladné celé číslo A . O tomto čísle máte rozhodnout, zda se jedná o mocninu čísla 2 (a pokud ano, tak o kterou). Čili na vstupu vrátíte buď číslo n takové, že $2^n = A$, nebo vypíšete „ A není mocninou 2“.

Pozor! Náš počítač umí JENOM základní aritmetické operace – tj. sčítání, odčítání, násobení a dělení. Neumí třeba ani mocnit!