

Dominion (dominion)

Táto úloha je o kartovej spoločenskej hre Dominion. Znalosť tejto hry nie je nutná, ale môže urýchliť pochopenie zadania: ak dobre poznáš túto hru, môžeš preskočiť úvod a začať čítať od sekcie Card List ďalej.

Dominion je kartová hra založená na koncepte *budovania balíku*. Hru začína každý hráč s rovnakým balíkom obsahujúcim len niekoľko základných kariet. Počas hry potom hráči nakupujú ďalšie a ďalšie, zväčša teda lepšie a lepšie, karty. Cieľom hry je do konca hry zarobiť čo najviac tzv. víťazných bodov (victory points). Hráč si počas hry musí dobre rozmyslieť, koľko nákupov chce investovať do kariet, ktoré mu zlepšia fungovanie balíčka, a koľko do kariet, ktoré mu zarobia víťazné body.

Základné karty, ktoré len zarábajú víťazné body a ináč nerobia vôbec nič, sú napr. karty Estate a Province. V spodnom riadku na nich vidíme, že obe sú karty typu Victory. Estate stojí 2 peniaze a na konci hry je hodná 1 víťazný bod. Province stojí až 8 peňazí, ale na konci hry vám dá až 3 víťazné body.

Niektoré karty môžu počas hry spôsobiť, že sa vám do balíku dostanú aj karty Curse. Každá z nich vám na konci dá mínus jeden víťazný bod. Za zmienku stojí, že karta Curse je typu Curse, nie typu Victory.



Niektoré iné karty, ako napr. Farmland, okrem toho, že na konci hry dávajú víťazné body, aj počas hry niečo robia. To, čo robia, nás samozrejme v tejto úlohe vôbec netrápi.

Ešte ďalšie karty, ako napr. Silk Road, nemajú fixný počet bodov, ktoré zarobia. Namiesto toho majú na sebe jednoduchý vzorec, ktorý určuje príslušný počet bodov na základe obsahu celého tvojho balíka. V prípade Silk Roadu sa počet bodov za každý Silk Road počíta z počtu všetkých Victory kariet (vrátane jeho samotného) v tvojom balíku.

Posledná karta, ktorú si explicitne ukážeme, je Tunnel. Tá je aj typu Victory (teda na konci hry sú za ňu body), aj typu Reaction (teda počas hry vie niečo spraviť ako reakciu na inú udalosť). Keďže Tunnel je typu Victory, každý Tunnel prispieva k zvýšeniu ceny každého Silk Roadu v tvojom balíku.



Card List

Zoznam kariet: [zoznam v textovej podobe \(Google Sheets\)](#).

Vyššie uvedený zoznam obsahuje dáta použité v tejto úlohe. Ak aj v budúcnosti pribudnú nové karty, nebudú doň pridané.

Pre zaujímavosť si môžete pozrieť karty aj [v grafickej podobe](#), tento zoznam kariet ale nie je referenčný a pri riešení ho používate na vlastné nebezpečenstvo :)

Task

Daný je zoznam kariet, ktoré sú na konci partie Dominionu **v tvojom balíku**. Zisti, koľko si získal(a) víťazných bodov **za tieto karty**.

(V skutočnej partii Dominionu by ešte mohli existovať dva iné zdroje víťazných bodov: Ak hráš karty z rozšírenia Prosperity, môžeš mať navyše víťazné body nazbierané počas hry vďaka kartám ako Bishop a Goons. Ak hráš karty z rozšírenia Adventures, môžeš mať navyše víťazné body za kartu Distant Lands nachádzajúcu sa na tvojej Tavern podložke. Oba tieto zdroje bodov v tejto úlohe neuvažujeme. Pre hráčov hry ešte podotýkame, že karty v balíku na konci hry zahŕňajú aj karty dočasne z balíka odstránené kartami ako Native Village a Island. Ale to je vlastne jedno. Na vstupe je prosto zoznam kariet a vašou

úlohou je spočítať celkový počet bodov za práve tie karty z toho zoznamu.)

Hints

Bol som na vás dobrý: niektoré testovacie vstupy pre túto úlohu sú pomenované podľa karty, ktorú testujú.

Karty typu Victory sú asociované so zelenou farbou.

Karty, ktoré nie sú typu Victory ani Curse, na konci hry nedávajú žiadne víťazné body.

"Action" a "Reaction" sú dva rôzne typy kariet. Karta, ktorá je typu "Action - Reaction", je aj typu Action, aj typu Reaction.

Meno karty je ten text, ktorý sa nachádza vo vstupe našej úlohy. Na tieto mená kariet sa odkazuje karta Fairgrounds. (Teda napr. "Dame Anna" a "Dame Sylvia" sú dve rôzne karty, hoci sa počas hry kupujú z tej istej kôpky.) Pri výpočte počtu bodov za túto kartu sa najskôr delí a zaokrúhľuje nadol, až potom násobí dvoma.

V oficiálnych dátach je rozdiel oproti realite. V realite je karta Watchtower typu "Action - Reaction", zatiaľ čo v našich dátach je len typu "Reaction". Pri riešení úlohy platí to, čo je v dátach. Teda pre účely našej úlohy Watchtower nemá typ "Action", má len typ "Reaction".

Input specification

V prvom riadku je počet kariet: kladné celé číslo n . Nasleduje n riadkov, v každom z nich je meno karty. Všetky mená kariet sú platné mená [z vyššie spomínaného zoznamu](#). Veľké a malé písmená sú zachované, v riadku nie sú žiadne zbytočné medzery. Každá karta sa v balíku vyskytuje najviac toľkokrát, koľkokrát by sa mohla vyskytnúť v štandardnej partii dvoch hráčov -- teda každá tam určite je najviac $60 \times$, väčšina dokonca najviac desaťkrát.

Output specification

Vypíšte jeden riadok a v ňom jedno celé číslo: celkový počet bodov.

Examples

| input | output |
|--|--------|
| 4 Estate Duchy Estate Province | 11 |

| input | output |
|--|--------|
| 3 Walled Village King's Court Bag of Gold | 0 |

Pozor na to, že v názvoch niektorých kariet sú medzery a iné vtipné znaky.

| input | output |
|--|--------|
| 7 Silver Distant Lands Silver Dame Josephine Silver Feodum Silver | 3 |

Distant Lands v tvojom balíku nevyrába žiadne body. Dame Josephine ti dá dva body. Feodum ti dá $4 \text{ div } 3 = 1$ bod.