



Senovinis rankraštis (Latvija)

UŽDUOTIS

Baltijos archeologai šiuo metu dalyvauja svarbiame projekte. Neseniai jie rado senovinį rankraštį, kuris gali būti labai svarbus bandant suprasti jų tyrinėjamos vietovės gyventojų kultūrą. Rankraštis yra išmargintas piešiniais, todėl mokslininkai gali nujausti šio dokumento paskirtį.

Tačiau didžiąją rankraščio dalį sudarantis tekstas mokslininkams kelia nemažų sunkumų. Negana to, kad rankraštyje naudojama seniai išnykusi kalba, kai kurios rankraščio dalys yra visiškai sunaikintos, o kai kurios raidės išsityrusios, todėl mokslininkai negali iki galo suprasti, kas jame parašyta.

Vienas iš mokslininkų teigia, jog žodžiai rankraštyje jam primena senovinę kalbą, kurios žodžiuose negali būti daugiau negu V_C ir C_C iš eilės einančių, atitinkamai, balsių ir priebalsių, bei negali būti daugiau negu V_E ir C_E iš eilės einančių vienodų balsių ir priebalsių, atitinkamai.

Mokslininkas išvyko ieškoti daugiau informacijos apie šią kalbą. Tuo tarpu likusieji, laukdami jo sugrįžtant, nusprendė patikrinti, ar niekas rankraštyje neprieštarauja išvykusio mokslininko hipotezei, bei įvertinti, kokios apimties darbas jų laukia. Taigi jie norėtų sužinoti, keliais būdais galima iššifruoti rankraštį. Mes privalome jiems padėti!

Pastaba: balsės yra raidės „aeiou“ (šioje kalboje raidė „y“ nėra balsė), o priebalsės – visos likusios abėcėlės raidės, kurių yra lygiai 21.

PRADINIAI DUOMENYS

Pirmoje pradinių duomenų bylos `ANCIENT.IN` eilutėje įrašyti keturi sveikieji skaičiai V_E , V_C , C_E ir C_C ($1 \leq V_E \leq V_C \leq 4$, $1 \leq C_E \leq C_C \leq 4$). Antroje eilutėje įrašytas vienas žodis iš rankraščio, kurį sudaro ne daugiau negu 15 lotyniškų mažųjų raidžių. Išsityrusios raidės (jeigu tokių yra) pakeistos simboliu „*“.

REZULTATAI

Vienintelėje rezultatų bylos `ANCIENT.OUT` eilutėje turi būti įrašytas būdų, kuriais galima iššifruoti rankraštį pagal duotus apribojimus, skaičius. Laikykite, jog šiam skaičiui vaizduoti užteks 64 bitų sveikąjo skaičiaus su ženklu. Gali būti, kad mokslininkas klydo ir tekstas rankraštyje prieštarauja jo hipotezei. Tokiu atveju neįmanoma sudaryti nei vieno tinkamo žodžio ir atsakymas, be abejo, yra 0.

**PAVYZDŽIAI****PRADINIAI DUOMENYS**

1 1 1 1
a**

REZULTATAI

105

PRADINIAI DUOMENYS

1 1 1 1
b*i

REZULTATAI

0

PRADINIAI DUOMENYS

1 2 1 2
ancient

REZULTATAI

1

PRADINIAI DUOMENYS

4 4 4 4
man***ipt

REZULTATAI

261870

PRADINIAI DUOMENYS

2 2 2 2
boi

REZULTATAI

546