



## Sugedusi klaviatūra

Lina mokosi kuo greičiau rinkti tekstą klaviatūra. Ji turi eilutę  $s = s_1s_2 \dots s_n$ , sudarytą iš  $n$  mažųjų lotyniškų raidžių ir ketina surinkti visas įmanomas šios eilutės dalis (poeilutes).

Poeilutė (angl. *substring*) yra kelios iš eilės einančios eilutės  $s$  raidės. Pavyzdžiui, eilutės  $s = abc$  poeilutės yra  $a$ ,  $b$ ,  $c$ ,  $ab$ ,  $bc$ ,  $abc$ , bet ne  $ac$ .

Tačiau ant Linos klaviatūros išsipylė sultys ir liko tik  $k$  veikiančių raidžių klavišų  $c_1, c_2, \dots, c_k$  (iš 26 galimų). Todėl Lina galės perrašyti tik tas poeilutes, kurias galima surinkti su veikiančiais klavišais.

**Užduotis.** Raskite, kelias eilutės  $s$  poeilutes Lina galės perrašyti, jei ji rinks raides tik su veikiančiais  $k$  klavišų. Ji perrašys visas įmanomas poeilutes, net ir pasikartojančias.

**Pradiniai duomenys.** Pirmoje eilutėje pateikiami du skaičiai  $n$  ir  $k$ . Antroje eilutėje pateikta eilutė  $s$ , kurios ilgis yra  $n$ . Trečiojoje eilutėje pateikta  $k$  skirtingų mažųjų lotyniškų raidžių atskirtų vienu tarpu.

**Rezultatai.** Išveskite vieną skaičių – kelias poeilutes, sudarytas tik iš veikiančių klavišų raidžių, Lina gali perrašyti.

### Pavyzdžiai.

Pradiniai duomenys	Rezultatai	Paiškinimas
7 2 abadaaa a b	12	Kadangi raidės $d$ klavišas neveikia, suskaldome eilutę į dvi dalis: <ul style="list-style-type: none"><li>• Pirmoji dalis: <math>aba</math></li><li>• Antroji dalis: <math>aaa</math></li></ul> Galimos poeilutės susidaro tik iš veikiančių klavišų raidžių: <ul style="list-style-type: none"><li>• Pirmojoje dalyje: <math>a, b, a, ab, ba, aba</math></li><li>• Antrojoje dalyje: <math>a, a, a, aa, aa, aaa</math></li></ul> Visos galimos 12 poeilučių yra: $a, b, a, ab, ba, aba, a, a, a, aa, aa, aaa.$
7 1 aaaaaa b	0	Veikia tik raidės $b$ klavišas, tačiau eilutėje $s$ yra tik $a$ . Todėl nėra nė vienos poeilutės, sudarytos vien tik iš veikiančio klavišo raidės.



## Ribojimai.

- $1 \leq n \leq 10^5$
- $1 \leq k \leq 26$
- Visi simboliai – mažosios lotyniškos raidės
- už testus, kuriuose  $n \leq 100$  galima surinkti ne mažiau kaip 30% taškų
- už testus, kuriuose  $n \leq 1000$  galima surinkti ne mažiau kaip 60% taškų