

Set i mig

Z12317_ca

Olimpíada Informàtica Catalana 2025, Final (2025-03-22)

L'Anna i la Ivet juguen a una versió simplificada del "set i mig", amb un munt de cartes procedents de moltes baralles. Les cartes entre 1 i 7 valen el seu valor tal qual; la sota, el cavall i el rei valen cadascuna mig punt. No es fan servir les altres cartes de la baralla. Una partida consisteix en tantes rondes com les cartes permetin fins que s'acabin.

L'objectiu de les dues jugadores a cada ronda és que la suma dels valors de les seves cartes s'acosti el màxim possible a set i mig sense passar-se. Primer, l'Anna rep una carta, que només veu ella. Després, pot anar demanant cartes, que tothom veu, d'una en una, fins que es planta. Si en algun moment es passa de set i mig, aquesta ronda s'acaba immediatament i la guanya la Ivet, sense ni jugar. Altrament, la Ivet (que fa de banca) treu cartes fins que decideix plantar-se. Si es passa de set i mig, l'Anna guanya immediatament aquesta ronda. Si les dues jugadores s'han plantat sense passar-se, guanya la ronda la que tingui la suma més gran (la Ivet en cas d'empat).

Suposeu aquestes estratègies senzilles per a les jugadores: L'Anna demana cartes fins que sumen almenys 6 (o es passa). La Ivet para de treure cartes quan es passa, o quan sumen almenys 5 i sumen almenys la mínima puntuació que pot tenir l'Anna, tenint en compte que la primera carta de l'Anna no la veu, i que no coneix l'estratègia de l'Anna.

Donades les cartes en l'ordre en que sortiran, podeu calcular quantes rondes guanyarà l'Anna i quantes la Ivet?

Entrada

L'entrada consisteix en diverses partides, cadascuna definida amb una paraula que conté les cartes en l'ordre en què sortiran: entre 1 i 10^4 caràcters triats de "1234567SCR".

Sortida

Per a cada partida, escriviu la puntuació final de l'Anna i de la Ivet. Ignoreu l'última ronda si s'acaben les cartes abans del final d'aquesta ronda.

Puntuació

- **Cas A:**

55% Punts

Casos on cada partida té exactament les cartes d'una ronda, com les partides de l'exemple d'entrada 1.

- **Cas B:**

45% Punts

Casos de tot tipus.

Exemple d'entrada 1

742
3SC4
1553
6RSCRR3
66
15R5
515

Exemple d'entrada 2

7
7764
644R76SC14351111

Informació del problema

Autor : Salvador Roura
Generació : 2025-03-18 13:27:12

© *Jutge.org*, 2006–2025.
<https://jutge.org>

Exemple de sortida 1

1 0
0 1
1 0
1 0
0 1
1 0
1 0

Exemple de sortida 2

0 0
0 1
3 0