

## الجني الظالم

اليوم، وجدت مصباحًا سحريًا يُفترض أن يعيش بداخله جني. حسب التقاليد، يمنح الجني ثلاثة أمان، بنفس القواعد المعروفة في أي لقاء آخر، إلا أنك إذا لم يحالفك الحظ ووقعت على الجني الذي يقول «هذا سهل جدًا». وجب عليك عليك أن تراهن للحصول على أمانيك، لكنه يترك لك حرية اختيار اللعبة. تتذكر خبرتك في عدّ الأوراق فتختار لعبة "البلاك جاك".

القواعد بسيطة:

كل بطاقة من بين 52 بطاقة موزعة على أربعة ألوان (قلوب، ماس، بستوني، وبيك) لها قيمة محددة بالنقاط: الاس يساوي 11 نقطة، والبطاقات الرقمية تساوي رقمها، أما البطاقات الوجهية (الجاك، الملكة، الملك) فتساوي 10 نقاط.

يبدأ الموزع (هنا الجني) بوضع بطاقة مكشوفة. تعتبر قيمة هذه البطاقة هي نتيجتك الابتدائية. بعد ذلك، يمكنك إما سحب بطاقة إضافية وإضافة قيمتها إلى مجموعك بقول "VUCI"، أو التوقف عن اللعب بقول "DOSTA". تفوز تلقائيًا إذا أصبح مجموعك 21، وتخسر تلقائيًا إذا تجاوز مجموعك 21.

إذا لم تفز ولم تخسر، يتولى الجني اللعب بعد ذلك نيابة عنك. ويستمر باللعب حتى يصبح راضيًا أو إذا تجاوز مجموع نقاطه 21. في هذه الحالة، يُعلن الفائز من يكون مجموع نقاطه أقرب ما يكون إلى 21.

تتذكر أنك قرأت في "الدليل المصور لعدّ الأوراق" (1993) أن استراتيجية أولية جيدة للفوز هي مقارنة عدد البطاقات التي قد تجعلك تخسر مع عدد البطاقات التي تقربك من 21 دون تجاوزه. رسميًا، إذا كان مجموعك  $S$ ، تحسب عدد البطاقات التي تحقق  $S + C > 21$ ، وتقارنه بعدد البطاقات التي تحقق  $S + C \leq 21$ . إذا كان عدد البطاقات في الفئة الأولى أكبر أو يساوي عدد البطاقات في الفئة الثانية، يجب التوقف. أما إذا كان أقل، فيمكنك الاستمرار بأمان.

ومع ذلك، قد تجد صعوبة في متابعة العد يدويًا. لذلك، منحك الجني وسيلة الرحمة وأعطاك حاسوبًا، وقررت استخدامه لكتابة برنامج يُسهّل عليك اتخاذ القرار.

مطلوب منك: بالنظر إلى عدد  $N$  (  $1 \leq N \leq 52$  )، وتسلسل من  $N$  بطاقة تم سحبها بالفعل مع تحديد قيمتها بالنقاط، اكتب خوارزمية تحدد بسرعة ما إذا كان من الآمن سحب بطاقة إضافية أم لا.

أمثلة

المثال 1

المدخلات:

6 2 3 2 3 2 3

المخرجات:

DOSTA

المثال 2

المدخلات:

1  
10

المخرجات:

VUCI

المثال 3

المدخلات:

2  
5  
6

المخرجات:

VUCI

## شرح المثال الأول

بعد سحب هذه البطاقات الست، يصبح مجموع نقاطك 15. الفرق بين 15 و 21 هو 6. عدد البطاقات التي قيمتها أكبر من 6 هو 32 (4 أس، 4 ملوك، 4 ملكات، 4 جاك، 4 عشرة، 4 تسعة، 4 ثمانية، 4 سبعة)، وعدد البطاقات التي قيمتها أقل أو تساوي 6 هو 14 (4 ستة، 4 خمسة، 4 أربعة، بطاقة ثلاثة واحدة، بطاقة اثنان واحدة). بما أن  $14 \leq 32$ ، يُعتبر من الاصح التوقف عن السحب.