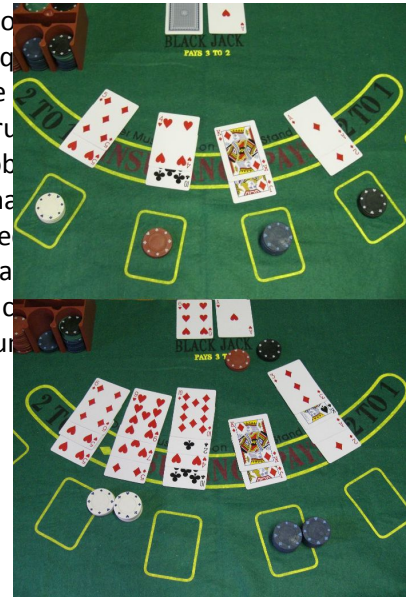


BLACKJACK

El Blackjack, también llamado veintiuna o veintiuno, es un juego con una o más barajas inglesas de 52 cartas sin los comodines, que se juega con el objetivo de conseguir una puntuación más próxima a 21 pero sin pasarse. En un casino cada jugador de Blackjack juega contra el crupier, intentando conseguir una mejor jugada que este. El crupier no le impiden tomar decisiones sobre el juego, por ejemplo, está obligado a jugar si su puntuación suma 16 o menos, y obligado a plantarse si suma 17 o más. Las figuras suman 10 y el As vale 11 o 1, a elección del jugador. En el Blackjack, los Ases valen 11 mientras no se pase de 21, y 1 en caso contrario. Para conseguir 21 con solo dos cartas, esto es con un As mas una carta de valor 10, se conoce como Blackjack o 21 natural. Un Blackjack gana sobre cualquier otra jugada.



Se juega en una mesa semicircular con capacidad normalmente de 3 a 7 jugadores, cada uno de los cuales dispone de un casillero marcado en el tapete para realizar su apuesta antes de recibir las 2 cartas iniciales. Esta apuesta debe ser realizada en cada mano, necesariamente antes de que se ponga en juego la primera carta. Una vez iniciada la partida, se reparte jugador por jugador la primera carta, en esta tirada se incluye el crupier, la segunda carta solo se reparte a los jugadores, es decir, si una mesa tiene 3 jugadores incluyendo el crupier al finalizar la repartición inicial solo se podrá ver 5 cartas, el crupier solo tomará su segunda carta cuando ya todos los otros jugadores hayan terminado su jugada.

Durante años los jugadores han usado varias técnicas para aumentar sus victorias, una de las estrategias más usada es el conteo de cartas, esta consiste en dividir cada mazo en tres tipos, cartas bajas, cartas medias y cartas altas; las cartas bajas son As, 2, 3, 4; las cartas medias 5, 6, 7 y por último las cartas altas 8, 9, 10, J, Q, K, As; al As por su capacidad de ser 1 u 11 cuenta como una carta baja y una carta alta, teniendo esto claro los jugadores realizan diversos cálculos mentales para determinar qué tipo de carta puede ser la siguiente carta en salir.

Los cálculos que usan son los siguientes:

1. Observar las cartas que están en la mesa y determinar cuántas cartas son cartas bajas, cartas medias, cartas altas.
2. Considerar que por baraja sólo puede haber 16 cartas bajas, 12 cartas medias y 28 cartas altas, a estas cantidades restar las cartas que estén presentes en la mesa.
3. Tener en cuenta que la cantidad de cartas totales corresponde a las cartas por mazo, menos las cartas que están en la mesa.
4. Realizar la relación de cartas bajas con cartas totales en el mazo, a su vez hacer lo mismo con cartas medias y cartas altas, a estos los convierte en porcentaje y determina cuál es la mayor probabilidad.

Entrada

Como entrada tendrá 6 datos, cada uno por línea, la primera línea es la cantidad de mazos ($1 \leq M \leq 4$) que hay en el juego, las siguientes 5 líneas corresponden a las cartas iniciales en la mesa.

Datos válidos en las cartas: As, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, J, Q, K

Salida

La salida serán 3 líneas donde cada línea representará cada uno de los porcentajes (la salida tiene que tener dos decimales) en el siguiente orden: Probabilidad de cartas bajas, probabilidad de cartas medias, probabilidad de cartas altas. Si algún valor ingresado no es válido, la salida debe ser "ERROR EN LOS DATOS"

NOTA: Para obtener los dos decimales, debe leer la siguiente documentación: <https://docs.python.org/3.6/library/string.html>

Ejemplo

Entrada	Salida
2 3 8 7 6 5	La probabilidad de cartas bajas es: 31.31% La probabilidad de cartas medias es: 21.21% La probabilidad de cartas altas es: 55.56%
1 3 8 7 6 5	La probabilidad de cartas bajas es: 31.91% La probabilidad de cartas medias es: 19.15% La probabilidad de cartas altas es: 57.45%
4 J Q K As 10	La probabilidad de cartas bajas es: 31.03% La probabilidad de cartas medias es: 23.65% La probabilidad de cartas altas es: 52.71%
6 6 6 6 6 4	ERROR EN LOS DATOS