**Programa y Diviértete**

**Jugando con cartas y dados**

**Contexto del Problema**

Supongamos que estamos creando un juego de cartas y dados. En este juego, cada jugador saca una carta de un mazo estándar de 52 cartas y luego tira un dado de seis caras. Dependiendo del valor de la carta y el resultado del dado, el jugador recibe puntos.

**Primera Instancia: Gana con una carta y el valor máximo del dado.**

**Sub-Problema 1: Estructura Condicional si-sino**

**Descripción**: Dado el valor de una carta (donde A=1, J=11, Q=12, K=13) y el resultado de un dado (1-6), determinar si el jugador gana puntos o no.

**Requisitos**:

* Si la carta es un As (A) y el dado es 6, el jugador gana 10 puntos. Si no, no gana puntos.
* Mostrar el número de puntos ganados.

**Modificaciones:** Se establecen las siguientes:

1. Los datos para el jugador se leen.
2. Los datos para el jugador se generan aleatoriamente.
3. Se puede utilizar para hacer las siguientes pruebas:
   * Si la carta es J(11) y el dado es 6, el jugador gana 8 puntos, en cualquier otro caso gana 2 puntos.
   * Si la carta es Q(12) y el dado es 6, el jugador gana 5 puntos, en cualquier otro caso gana 2 puntos.
   * Si la carta es K(13) y el dato es 6, el jugador gana 4 puntos, en cualquier otro caso gana 2 puntos.
   * El jugador gana el número de puntos según la siguiente regla: si el valor de la carta es par, gana el valor de la carta más el valor del dado, sino gana el valor de la carta solamente.

**Segunda Instancia: Gana con más de una carta y el valor del dado.**

**Sub-Problema 2: Estructura Condicional si-sino Anidada**

**Descripción**: Basado en el valor de la carta y el dado, asignar diferentes puntos.

**Requisitos**:

* Si la carta es A, el jugador gana 5 puntos más el valor del dado.
* Si la carta es K, el jugador gana 10 puntos.
* Si la carta es Q y el dado es par, el jugador gana 6 puntos.
* En cualquier otro caso, el jugador gana 2 puntos.
* Mostrar el número de puntos ganados.

**Modificaciones:**

1. Los datos para el jugador se leen.
2. Los datos para el jugador se generan aleatoriamente.
3. Se pueden realizar las siguientes pruebas adicionales:
   * Si el número de carta es par y el número del dado también, gana el valor de la carta más el del dado.
   * Si el número de carta es impar y el número del dado también, gana el valor de la carta menos uno y el valor del dado menos dos.
   * Si el número de carta es par y el número del dado es impar, gana la mitad del valor de la carta y el número del dado menos dos.
   * Si el número de carta es impar y el número del dado es par, gana el número de carta menos uno y la mitad del valor del dado.

**Tercera Instancia: Gana con cartas y un dado entre varios jugadores a una ronda.**

**Sub-Problema 3: Estructura Condicional si-sino y Ciclo**

**Descripción**: Calcular los puntos para varios jugadores.

**Requisitos**:

* Usar las reglas del sub-problema 2.
* Pedir los datos para n jugadores y calcular los puntos de cada uno.
* Mostrar el número de puntos ganados por cada jugador

**Modificaciones:**

1. Los datos para el jugador se generan aleatoriamente.
2. Tener en cuenta las reglas de Modificaciones del ejercicio anterior
3. Determinar qué jugador gana por el mayor número de puntos.

**Cuarta Instancia: Gana con cartas y un dado entre varios jugadores y varias rondas.**

**Sub-Problema 4: Ciclos Anidados y Estructuras si-sino**

**Descripción**: Calcular los puntos para varios jugadores y múltiples rondas.

**Requisitos**:

* Usar las reglas del sub-problema 3.
* Pedir los datos para n jugadores y m rondas, y calcular los puntos acumulados de cada jugador.
* Imprimir los resultados de cada jugador.

**Modificaciones:**

1. Los datos para el jugador se generan aleatoriamente.
2. Tener en cuenta las reglas de Modificaciones del ejercicio anterior
3. Determinar qué jugador gana por el mayor número de puntos.

**Resumen del proyecto**

**Título:** Programa y Diviértete

**Reseña:**

A través de un juego que irás desarrollando en forma incremental, conocerás la magia de la de la programación de una manera sencilla. Aumentarás los desafíos del juego mediante nuevas reglas, que con la ayuda de la programación en Python te acercará más al mundo de la computación.

También tendremos visitas guiada dentro de la Universidad para que conozcas los servicios adicionales que ofrece nuestra institución.