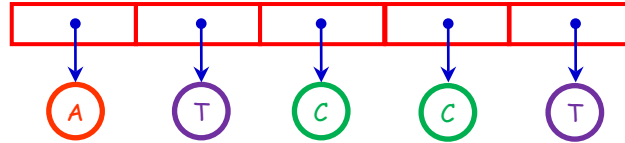


## EJERCICIO DE POLIMORFISMO

Se desea implementar una aplicación orientada a objetos en la que se controle el movimiento de diferentes fichas en un tablero. Las fichas pueden ser de tipo T (Torre), A (Alfil) o C (Caballo).

La aplicación colocará en un arreglo las diferentes piezas como se muestra a continuación:



Una vez colocadas las fichas en el arreglo se procederá a desplazarlas. Finalmente se deberá imprimir todas las fichas con sus posiciones finales.

Se pide que usted elabore la aplicación teniendo las siguientes consideraciones:

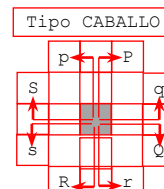
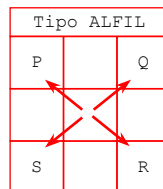
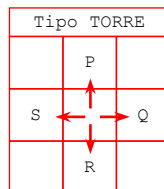
- Los datos de las fichas deberán leerse desde un archivo de textos `Fichas.txt` y colocarse en el arreglo en el orden en que aparecen. El archivo se muestra a continuación:

A	AR1	3	4
T	TD2	10	8
C	CD1	6	9
C	CR1	1	10
...			
<b>Información en Fichas.txt:</b>			
Tipo, Id de la ficha, fila y columna			

- Una vez colocadas las fichas en la lista, deberá aplicar a las fichas los movimientos que se indican en el archivo `Movimientos.txt` descrito a continuación:

TD2	P	5
TR1	R	8
CD1	R	3
TD2	Q	10
TD2	S	2
...		
<b>Información en Movimientos.txt:</b> Id de la ficha,		
dirección (P, Q, R o S), cantidad de casillas a mover		

- Considerar que las fichas de tipo T se mueven solo horizontal y verticalmente, las de tipo A diagonalmente y las de tipo C en "L". Las direcciones a considerar serán las siguientes:

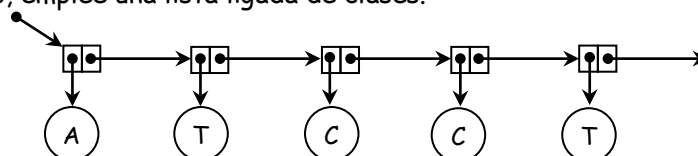


En el caso de las fichas de tipo C, se ignora el valor de la cantidad de casillas a mover y se considera para las mayúsculas el giro en el sentido del reloj y para las minúsculas en sentido inverso.

- Considere un tablero ilimitado y sin restricciones, también el hecho que dos o más fichas puedan ocupar la misma casilla.
- Deberá emplear obligatoriamente polimorfismo en la solución.

### **VARIANTES DEL PROBLEMA (CUANDO SE TOQUEN LOS TEMAS):**

- 1.- En lugar de un arreglo, emplee una lista ligada de clases.



- 2.- Emplear algún contenedor de la biblioteca estándar de plantillas STL.