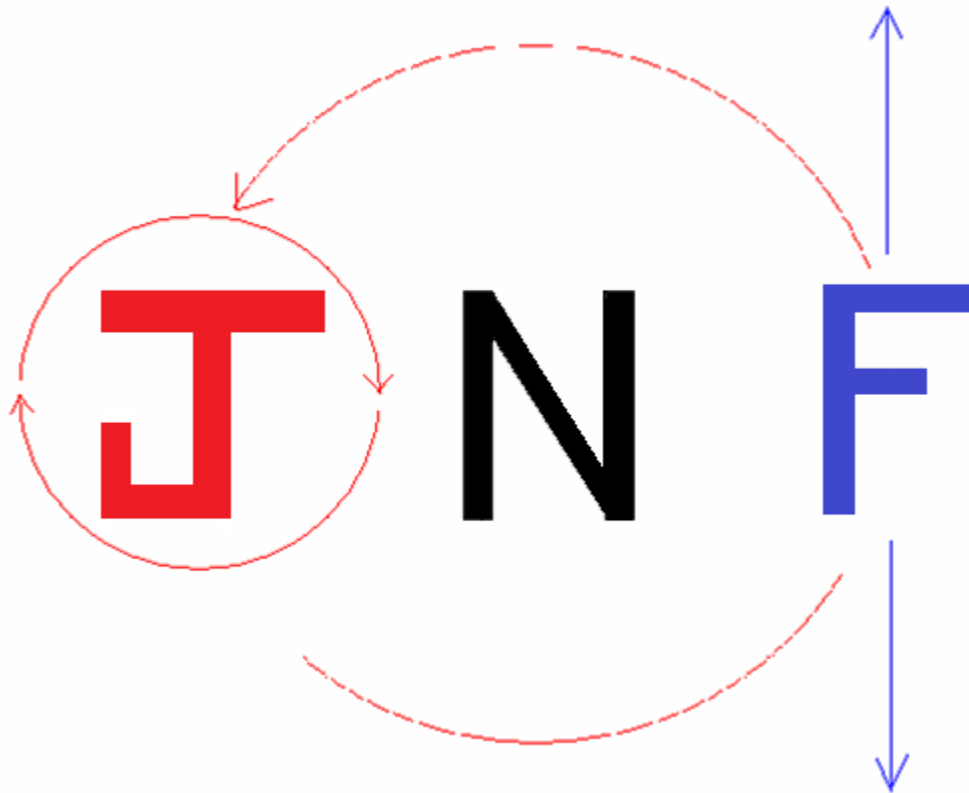


### Instrucciones

Escriba un programa que dibuje sus tres iniciales de forma similar a la que se muestra en la figura.

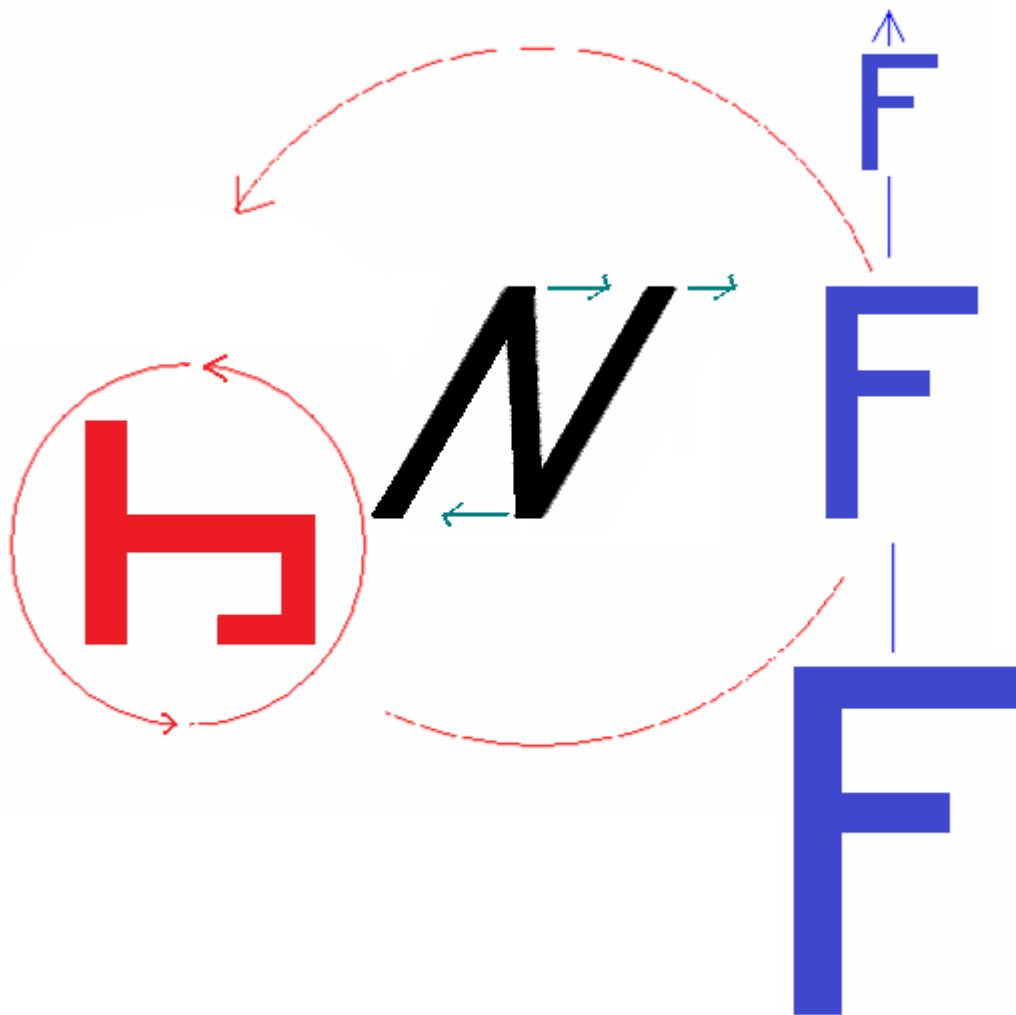


Luego de dibujar las iniciales el programa realizará la siguiente animación:

- La inicial de la izquierda rotará alrededor de la inicial central tal y como lo indica el círculo rojo que rodea la misma y en la dirección que indican las flechas. A la misma vez la inicial central rotará sobre su propio centro a favor de las manecillas del reloj. La rotación de la inicial sobre su centro tiene que ser al menos tres veces más rápida que su rotación alrededor de la inicial central.
- Simultáneamente, mientras la primera inicial está rotando la central se estará torciendo (transformación de sesgo o “skew”) horizontalmente de forma cíclica. Esto es, se tuerce poco a poco y luego va regresando a su forma original.

- Simultáneamente la tercera inicial se mantendrá subiendo y bajando. Mientras sube su tamaño se reducirá y mientras baja su tamaño aumentará.

La siguiente figura muestra un ejemplo de cómo podría lucir la figura luego de comenzada la animación. Obviamente sólo se verá una copia de la tercera inicial pero aquí se muestran tres para dejar claro cómo es la relación entre el movimiento vertical y el horizontal. Sólo se mostrará en la pantalla las iniciales, las flechas que se muestran en la figura son sólo de referencia.



Las animaciones indicadas anteriormente tienen que ocurrir simultáneamente. Los movimientos tienen que realizarse de forma suave, sin brincos, así que debe utilizar ángulos pequeños para las rotaciones, la torsión también de forma suave, la letra que sube y baja no debe mostrar brincos ni tampoco su aumento y reducción de tamaño. El hecho de que se indique que los cambios ocurren poco a poco no implica que los movimientos serán lentos sino que no presentarán movimientos súbitos o no continuos. La animación ocurrirá de forma permanente, o sea que no

se detendrá, y la secuencia completa de un ciclo hasta regresar a su posición original, no debe tomar más de 15 segundos ni menos de 7. Toda la acción ocurrirá de forma automática y simultánea

El programa será completamente modular y todos los parámetros necesarios para que los métodos realicen rotaciones, traslaciones, torsión, etc. se pasarán a través de argumentos. Cada función o método tendrá un comentario con una oración en donde se indicará el objetivo del misma. Puede enviar un archivo .java que contenga todo el código o puede enviar un fólder con todos los archivos para el proyecto para Eclipse. En adición al programa enviará un documento en MS-Word (o documento que se pueda leer con MS-Word) donde mostrará el procedimiento completo para obtener las ecuaciones para realizar el sesgado (skew) de la inicial central. En este mismo documento explicará además el procedimiento que siguió (en palabras, no código) para realizar la animación de la primera y tercera inicial. Comprimirá el documento en MS-Word y el programa en un archivo .zip o .rar con el nombre *suNombreAsgMult*. Por ejemplo, JosePerezAsgMult. No utilice más de un nombre ni más de un apellido ni acentos ni espacios en blanco en el nombre del archivo.