

Honestidad académica y copias

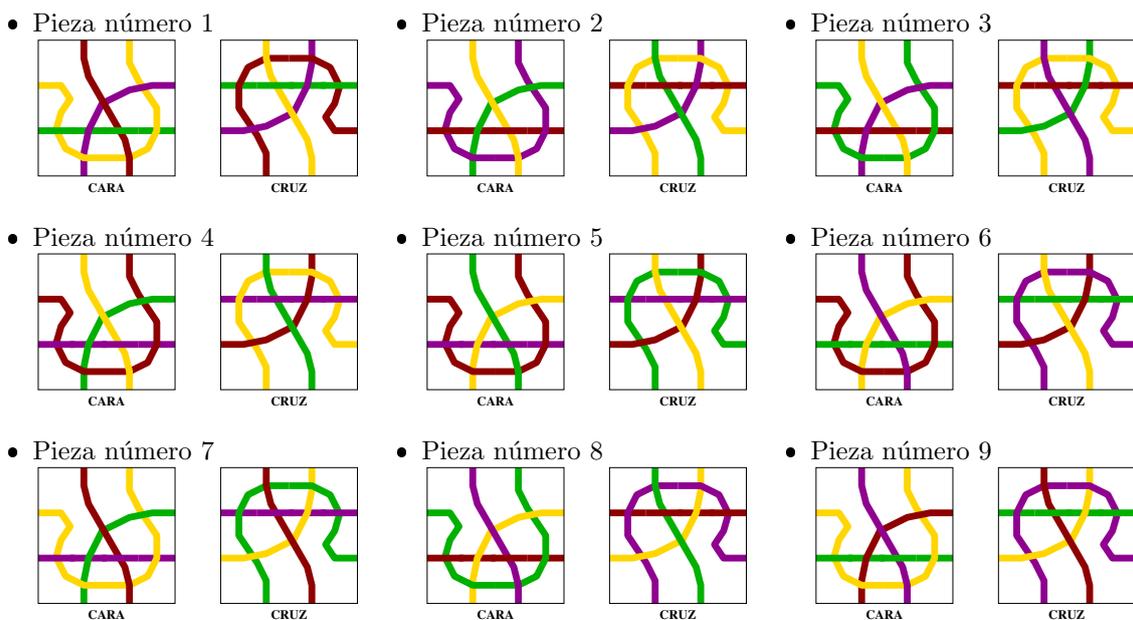
Un trabajo práctico es un examen, por lo que debe realizarse de manera individual. La discusión y el intercambio de información de carácter general con los compañeros se permite (e incluso se recomienda), pero **NO A NIVEL DE CÓDIGO**. Igualmente el remitir código de terceros, **OBTENIDO A TRAVÉS DE LA RED** o cualquier otro medio, se considerará plagio.

Cualquier plagio o compartición de código que se detecte, significará automáticamente la calificación de **CERO EN LA ASIGNATURA** para **TODOS** los alumnos involucrados. Por tanto, a estos alumnos **NO** se les conservará, para futuras convocatorias, ninguna nota que hubiesen obtenido hasta el momento, **SIN PERJUICIO DE OTRAS MEDIDAS DE CARÁCTER DISCIPLINARIO QUE SE PUDIERAN TOMAR**.

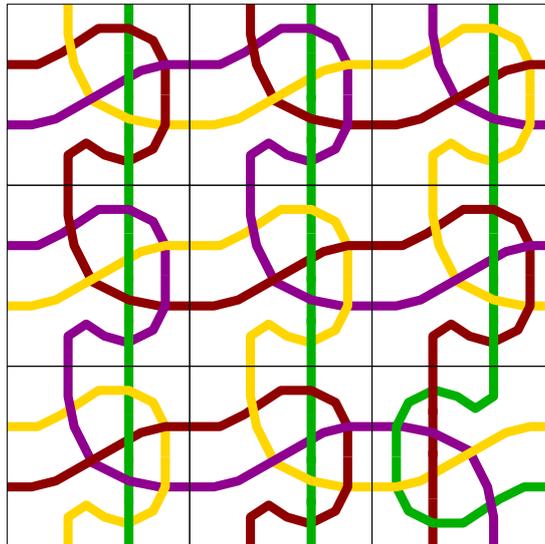
OTTER: El puzzle (I)

El sistema OTTER tiene una gran capacidad para generar fórmulas representando soluciones parciales a problemas. Estas soluciones parciales se van completando poco a poco hasta construir una solución completa. Vamos a poner a prueba esta capacidad del sistema para resolver un puzzle que consta de 9 piezas cuadradas con un patrón de colores dibujado en sus dos lados (cara y cruz). Estas piezas se han de colocar una al lado de otra haciendo coincidir los colores del patrón en los bordes, para construir una cuadrícula de un tamaño predeterminado.

Las piezas del puzzle se muestran a continuación:



Un ejemplo de solución para una cuadrícula de 3 filas y 3 columnas, permitiendo repetir las fichas, es la siguiente: en la primera fila las fichas 6-Cara, 6-Cruz y 1-Cara; en la segunda fila las fichas 6-Cruz, 1-Cara y 6-Cara; y en la tercera fila las fichas 1-Cara, 6-Cara y 3-Cara. Naturalmente, cada ficha debe ser colocada en alguna de las cuatro posiciones que se obtienen girándola. Gráficamente:



Se pide realizar una formalización en OTTER que permita dar soluciones al problema descrito, permitiendo repetir las fichas, para cualquier tamaño dado por el predicado **problema** (i, j), donde i es el número de filas y j es el número de columnas. De esta forma, la única fórmula relativa al caso concreto que se quiera solucionar debe ser **problema** (i, j). El resto de la formalización ha de ser independiente del tamaño del caso concreto a resolver.

Se pide encontrar al menos 5 soluciones distintas al problema de situar las fichas, permitiendo repeticiones, para los siguientes tamaños del puzle: 2×2 , 2×3 , 3×3 y 2×4 .

OTTER: El puzzle (II)

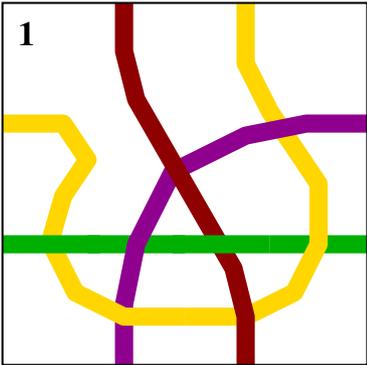
Modificar la formalización anterior para buscar soluciones al problema en las que no se repitan las fichas. De nuevo, la única fórmula relativa al caso concreto que se quiera solucionar debe ser **problema** (i, j). El resto de la formalización ha de ser independiente del tamaño del caso concreto a resolver.

Se pide encontrar al menos 5 soluciones distintas al problema de situar las fichas, sin repeticiones, para los siguientes tamaños del puzle: 2×2 , 2×3 , 3×3 y 2×4 .

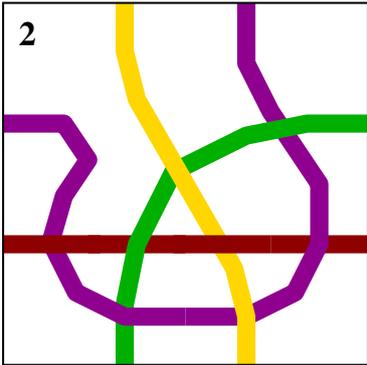
Evaluación

- Valoración del trabajo: 5 puntos.
- Los criterios de evaluación serán los siguientes:
 - Corrección de la solución.
 - Generalidad de la solución.
 - Resolución de los ejemplos planteados.
 - Documentación del trabajo.
 - Presentación del trabajo (si se estima necesario).
- Plazo y forma de entrega:
 - El trabajo se desarrollará en dos ficheros admisibles como ficheros de entrada para el sistema OTTER; cada uno con el desarrollo correspondiente a cada una de las dos partes del trabajo. La documentación del trabajo se incluirá en dicho fichero como comentario.
 - La entrega se realizará vía Web a través de la página de la asignatura en el plazo habilitado para ello para la convocatoria en vigor. Dicho plazo se publicará en la página de la asignatura.

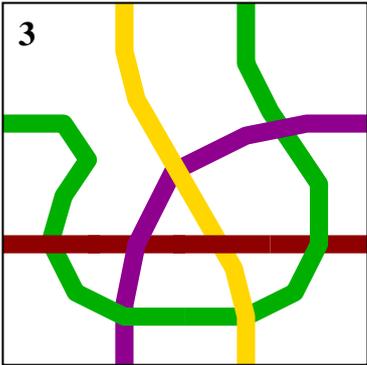
Plantilla Caras



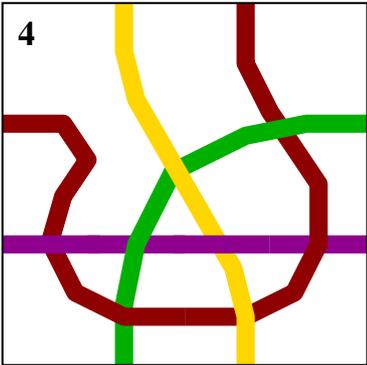
CARA



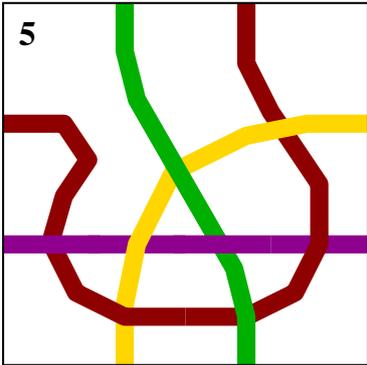
CARA



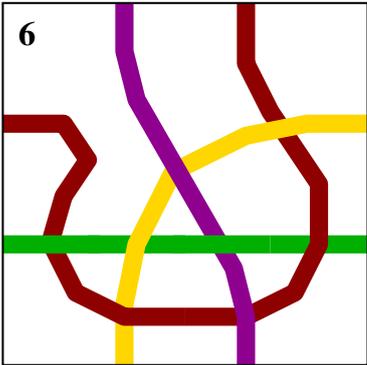
CARA



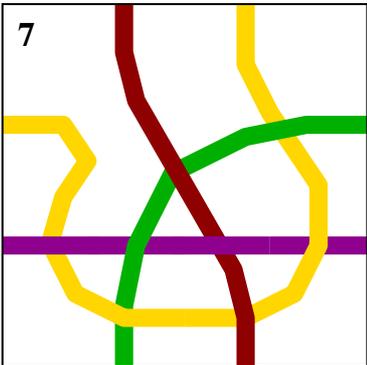
CARA



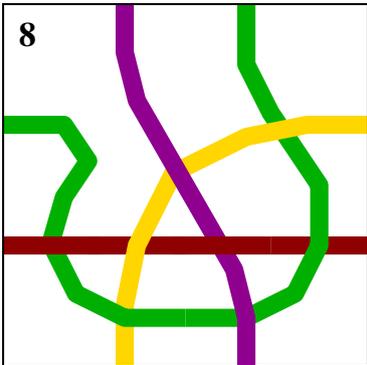
CARA



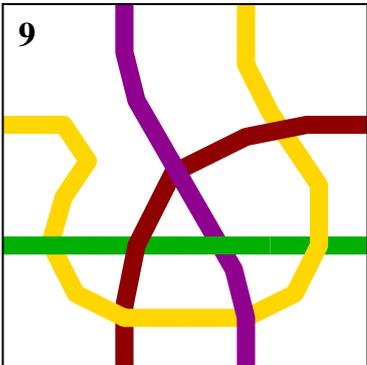
CARA



CARA

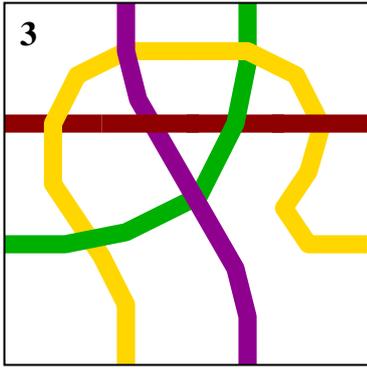


CARA

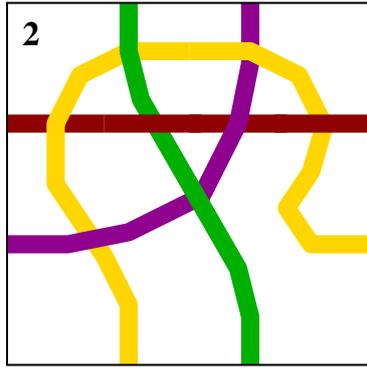


CARA

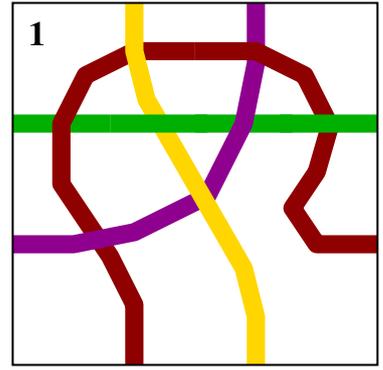
Plantilla Cruces



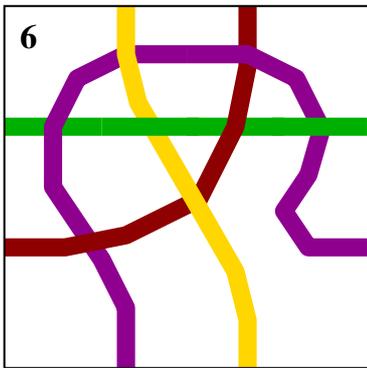
CRUZ



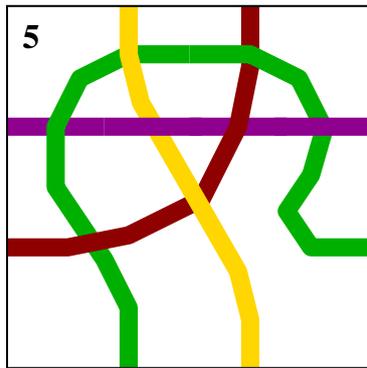
CRUZ



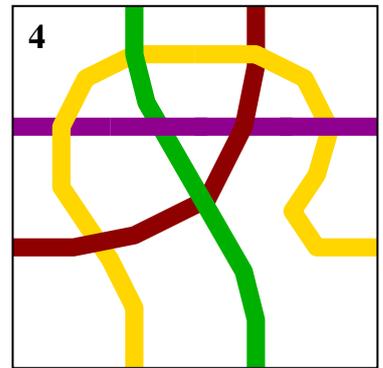
CRUZ



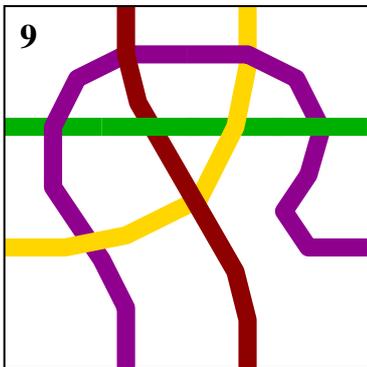
CRUZ



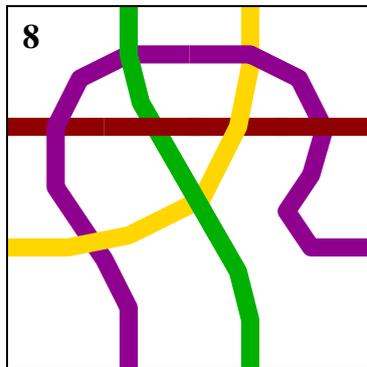
CRUZ



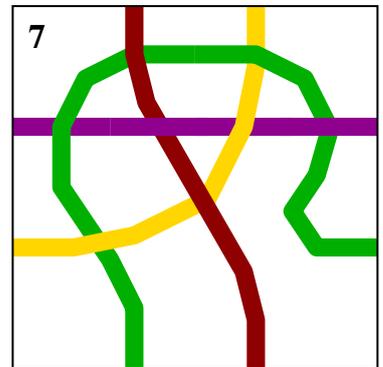
CRUZ



CRUZ



CRUZ



CRUZ