

Examen Supletorio - Santiago Martin Zubieta Ortiz

Desarrolle un programa en C++ que entregue la solución del siguiente problema.

Importante: adjunte código fuente escrito por ud en un archivo texto, pero sólo si el programa funciona, de no ser así, no envíe nada.

Suponga que el patrón genético de cada individuo está codificado como una cadena de letras mayúsculas y minúsculas. Por ejemplo, el patrón genético de una madre podría estar codificado como la cadena JosEFIna y el de un padre como la cadena fiLOMeNo. Cada letra mayúscula representa un gen dominante y cada letra minúscula representa un gen recesivo. Cuando combinamos los patrones genéticos de la madre y del padre para obtener los de sus descendientes (una niña y un niño) ocurre lo siguiente:

- El primer gen de la madre se combina con el primer gen del padre para obtener el primer gen de los descendientes y así sucesivamente con el segundo gen, el tercer gen, etc.
- Si, al combinarse dos genes, uno es dominante y el otro es recesivo, entonces los dos descendientes adquieren el gen dominante.
- En caso contrario, la niña adquiere el gen de la madre y el niño adquiere el gen del padre.

En nuestro ejemplo, el patrón genético de la niña y el niño son JoLEFINa y JiLOMINo respectivamente. (Evidentemente, esto no tiene casi ninguna relación con lo que realmente ocurre.)

Especificación

La entrada consiste de dos cadenas madre y padre (cada una en una línea y en ese orden) cuyas longitudes están entre 1 y 1000. La salida consiste de dos cadenas hija e hijo (cada una en una línea y en ese orden). Cada una de las cadenas corresponde con el código genético de uno de los individuos y todas tendrán la misma longitud. Notas: Su programa no deberá leer ni escribir nada además de los datos mencionados.

Ejemplos

Recuerda que tu programa no debe imprimir los letreros ENTRADA o SALIDA, ni borrar la pantalla, etc.

| | | | |
|----------|----------|----------|---------|
| ENTRADA: | SALIDA: | ENTRADA: | SALIDA: |
| JosEFIna | JoLEFINa | TEre | TEAe |
| fiLOMeNo | JiLOMINo | JuAn | JEAn |