



7ª COMPETENCIA IBEROAMERICANA DE INFORMÁTICA POR CORRESPONDENCIA CIIC '05

INDICACIONES

¡Bienvenido a la 7ª CIIC 2005!

Antes de comenzar el examen lee cuidadosamente las siguientes indicaciones:

1. El examen tiene una duración total de cinco (5) horas. En ese tiempo deberás escribir programas para resolver cuatro (4) problemas. Para ello, podrás usar los compiladores que se te indique. Cada problema tiene la misma puntuación. La puntuación total máxima es de 400 puntos.
2. Tienes prohibido usar materiales impresos o discos propios.
3. El enunciado de cada problema estará dividido en cuatro secciones: descripción del problema, descripción de la entrada, descripción de la salida y un ejemplo de entrada y salida correctas.
4. Sólo se evaluarán los archivos fuente. **NO SE ACEPTARÁN EJECUTABLES.**
5. Los programas se compilarán:
Si programan en Pascal con FreePascal v1.0.10 con los flags "-di386 -O3 -Or -XS -vx",
Si programan en C con el gcc 3.2.3 (incluido en el) DJGPP con los flags "-Wall -lm -O2".
Si programan en C++ con el g++ 3.2.3 y los flags "-Wall -Wno-deprecated -lm -O2".
6. El nombre del archivo debe coincidir con el nombre del problema con la extensión que corresponda al lenguaje con el que están programando: *.pas y *.pp para Pascal, *.c para C y *.cpp, *.cc, *.c++ para C++
Si el nombre del problema es EJEMPLO, entonces si programas en Pascal tu archivo fuente será EJEMPLO.PAS o EJEMPLO.PP, si lo haces en C tu archivo fuente será EJEMPLO.C y si lo haces en C++ tu archivo fuente será EJEMPLO.CC o EJEMPLO.CPP.
7. Los archivos fuente y ejecutable deberán estar localizados en el directorio C:\CIIC\EJEMPLO, así como también en el directorio A:\EJEMPLO del disco que se te proporcione. En otro caso se asignarán cero puntos.
8. Tu programa deberá leer su entrada del archivo EJEMPLO.ENT y escribir su salida al archivo EJEMPLO.SAL. Estos archivos estarán localizados en el directorio actual (No incluyas rutas en el nombre del archivo). Tu programa no deberá leer nada del teclado ni escribir nada en la pantalla. En otro caso se asignarán cero puntos.
9. Cada problema será evaluado con al menos cinco (5) casos de prueba. Cada problema tiene asignado un cierto tiempo máximo de ejecución. Si para algún caso de prueba tu programa supera este límite entonces se te asignarán cero puntos a ese caso de prueba.
10. Podrás encontrar toda la información relativa a la evaluación en la hoja anexa.

¡Éxito en tu examen!

NOTA: Debido a que la CIIC no es realizada el mismo día en cada país, NO debes publicar ni exponer parcial o totalmente los problemas de esta prueba en medios escritos o electrónicos (tales como publicaciones, artículos, páginas web, listas de discusión, etc.) antes del día 9 de Julio de 2005. De otra forma estudiantes de otros países podrían conocerlos antes de la fecha de aplicación.



7ª COMPETENCIA IBEROAMERICANA DE INFORMÁTICA POR CORRESPONDENCIA CIIC '05

REQUISITOS TÉCNICOS

Nombre del problema	ENBICI	MATACUCA	EMPUJA	CAFE
<i>Directorio de trabajo</i>	C:\CIIC\ENBICI	C:\CIIC\MATACUCA	C:\CIIC\EMPUJA	C:\CIIC\CAFE
<i>Máxima cantidad de memoria disponible</i>	128 MB	128 MB	128 MB	128 MB
<i>Archivo de entrada</i>	ENBICI.ENT	MATACUCA.ENT	EMPUJA.ENT	CAFE.ENT
<i>Archivo de salida</i>	ENBICI.SAL	MATACUCA.SAL	EMPUJA.SAL	CAFE.SAL
<i>Tiempo de ejecución en una Pentium III de 1,2 GHz</i>	45 segundos	2 segundos	10 segundos	45 segundos
<i>Puntuación máxima</i>	100	100	100	100

Nota: A continuación mostramos algunos ejemplos en DJGPP y FreePascal de cómo se debe realizar la entrada y la salida:

Entrada en DJGPP	Salida en DJGPP
<pre>Int n; FILE *ent; ent = fopen("EJEMPLO.ENT", "rt"); fscanf(ent, "%d", &n); fclose(ent);</pre>	<pre>int n; FILE *sal; sal = fopen("EJEMPLO.SAL", "wt"); fprintf(sal, "%d\n", n); fclose(sal);</pre>

Entrada en FreePascal	Salida en FreePascal
<pre>N : Integer; Ent : Text; Assign(Ent, 'EJEMPLO.ENT'); Reset(Ent); Readln(Ent, N); Close(Ent);</pre>	<pre>N : Integer; Sal : Text; Assign(Sal, 'EJEMPLO.SAL'); Rewrite(Sal); Writeln(Sal, N); Close(Sal);</pre>