

CC10A, Sección 04

Auxiliar n°3

Miércoles 12 de Abril de 2006

1. Problema N°1

Tres números enteros positivos a , b y c se consideran pitagóricos si cumplen con la relación $a^2 + b^2 = c^2$. Por ejemplo 3, 4 y 5 son pitagóricos puesto que $3^2 + 4^2 = 5^2$. Nótese que si los números representan las longitudes de los lados de un triángulo, entonces forman un triángulo rectángulo de catetos a y b e hipotenusa c .

Al respecto, escriba un programa que lea el valor de la hipotenusa y busque los valores de los catetos del triángulo rectángulo correspondiente, siguiendo el diálogo indicado en el siguiente ejemplo:

```
Determinar catetos de triangulo rectangulo
Ingrese valor de hipotenusa: 10
Catetos = 6 8
```

En caso que no se puedan obtener valores enteros para los catetos debe responderse “Catetos no son enteros”.

2. Problema N°2

a) Escribir un método (función) de encabezamiento `static public String borrar(String x, String y)` que elimine todas las apariciones de x en y . Por ejemplo, la invocación `borrar(“bra”, “abracadabra”)` entrega el string “acada”

b) Utilice el método anterior en un programa que lea todas las líneas de un archivo y las grabe en otro archivo eliminando todas las apariciones de los strings “: -)” y “: - (”. El programa debe obtener el nombre del archivo de entrada siguiendo el diálogo indicado en el siguiente ejemplo:

```
Nombre de archivo de entrada ? carta
```

El resultado quedará en el archivo `carta.out`

3. Problema N°3

Escribir un programa que permita a un alumno rendir una prueba de 50 preguntas (del tipo verdadero o falso) en la forma indicada en el siguiente diálogo:

```
Pregunta 1: La capital de EEUU es Nueva York
V o F ? F
```

```
Puntos = 1
. . .
Pregunta 50: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
V o F ? _
Puntos = N°
```

El archivo “preguntas.txt” contiene 50 líneas, cada una con la siguiente información: Primer carácter: respuesta correcta (V o F) Siguientes caracteres: texto de la pregunta (por ejemplo “La capital de EEUU es Nueva York”)
Indicacion: Haga la solución sin usar “throw IOException” despues del main.