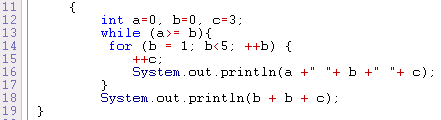
Informática II – Prepa Tec Campus Eugenio Garza Lagüera

Actividad 1: Repaso

Nombre:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Matrícula: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Realiza las pruebas de escritorio y después de ello, contesta las preguntas.

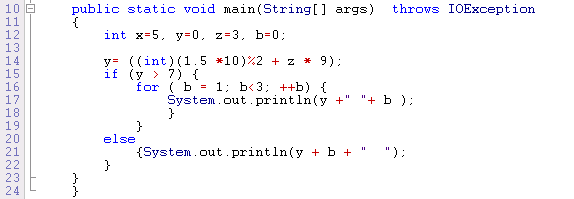
1. Revisa el siguiente código:



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A** | **B** | **C** | **Output** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. ¿Por qué se imprime diferente el contenido de la línea 16 y la 18?
2. ¿Cuántas veces se ejecuta el ciclo **for**?, ¿Por qué?
3. ¿Se ejecuta el mismo número de veces el ciclo **while** y **for**? ¿Por qué?
4. ¿Qué significa el contenido de la línea 15?
5. ¿Cuál es la variable de control de cada ciclo?
6. ¿Qué cuidados debes tener al usar un ciclo variable?

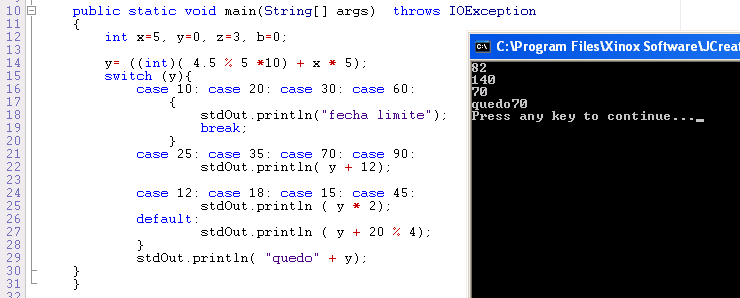
2. Revisa este código



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **B** | **X** | **Y** | **Z** | **Output** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

1. ¿Hay errores al ejecutar este código? ¿Cuáles?
2. ¿Cuál es el valor final de y?
3. ¿Por qué se imprime diferente el contenido de la línea 17 y la 21?
4. ¿Alguna vez se ejecuta el ciclo **FOR**?, ¿Por qué?
5. ¿En dónde se utiliza el cast en este código y cuál es su función?

3. a) Se muestra la siguiente prueba de escritorio y su ejecución, revísala y contesta las preguntas:



1. ¿Cuál es el resultado de y (línea 14)?

1. ¿Qué { } (llaves) pueden considerarse opcionales en este código? ¿Por qué?
2. ¿Qué tipo de error puede estar produciendo este resultado?
3. ¿Qué cuidados debes tener al aplicar un **switch** en la solución a un problema?
4. ¿Qué ventajas ofrece el uso del **switch** en lugar del **if**?
   1. Una agencia automotriz ofrece diversas promociones a sus clientes al adquirir un auto nuevo:

Si el carro se va a pagar de contado,

* ***Coche básico****:* Ofrece un descuento del 10% sobre el costo del vehículo.
* ***Coche equipado****:* Ofrece un descuento de 15% sobre el costo del vehículo.

Si se compra a crédito, entonces se hace un cargo de 24% sobre el precio del vehículo, y se da un plazo de 48 mensualidades.

Elabora un programa que permita calcular **el pago total que un cliente hará de acuerdo con su tipo de coche y forma de pago.** A los clientes que adquieran a crédito, el pago mensual (en caso de comprarlo a crédito el auto). Y por último el total de contratos o ventas que se hicieron durante un día.

5. Un estudiante mecanografía monografías por una cierta cantidad de dinero a fin de tener una mayor holgura económica. Los honorarios van en función del número de páginas de cada documento y las tarifas son:

• $120.00 de tarifa mínima para trabajos de una a tres páginas

• $30.00 por cada página después de la tercera

• un importe complementario de $25.00 si el número de páginas excede de 10.

Si suponemos que cada página admite 400 palabras a un espacio, una monografía de 2,600 palabras equivaldría a unos honorarios de $240,00. Es decir, 2,600 / 400 = 6,5 páginas, que el estudiante cobra como 7 páginas enteras. El cálculo es de 120,00 (para las primeras 3 páginas) + 30 x 4 páginas (7 - 3) lo que da un importe a cobrar de $240.00.

(a) Calcule los honorarios, mostrando todos los pasos, para las monografías de las siguientes extensiones:

(i) 1,000 palabras

(ii) 3,975 palabras

6. Construye un método en que un estudiante pueda usar para calcular los honorarios. El código tiene que indicarle al estudiante que ingrese el número de palabras de la monografía. La salida que se desea será:

• Número real de páginas

• Número de páginas que se cobrarán

• Los honorarios por la mecanografía.