



EXAMEN TEMA 5

Pregunta 1 (0.6 puntos)

Realizar un programa que lea un número entero por teclado y calcule si es par o impar.

- Podemos saber si un número es par si el resto de dividir el número entre 2 es igual a cero. En caso contrario el número es impar
- El operador Java que calcula el resto de la división entre dos números enteros o no es el operador

R.

Pregunta 2 (0.6 puntos)

Realizar un programa que lea un número entero y muestre si el número es múltiplo de 11.

Podemos comprobar si un número entero es múltiplo de 11 si al dividirlo por 11 el resto de esta división es cero.

R.



Pregunta 3 (0.6 puntos)

Realizar un programa que lea dos caracteres y compruebe si son diferentes.

R.

Pregunta 4 (0.6 puntos)

Calcular el mayor de cuatro números enteros en Java.

El programa lee por teclado cuatro números enteros y calcula y muestra el mayor de los cuatro.

R.

Pregunta 5 (0.6 puntos)

Realizar un programa que lea por teclado tres números enteros H, M, S correspondientes a hora, minutos y segundos respectivamente, y compruebe si la hora que indican es una hora válida.

- Supondremos que se leemos una hora en modo 12 Horas, es decir, el valor válido para las horas será mayor o igual que cero y menor que 12.
- El valor válido para los minutos y segundos estará comprendido entre 0 y 59 ambos incluidos

R.



Pregunta 6 (0.6 puntos)

Escribir un programa que lea una variable de tipo entera que lea datos de tipo entero. La variable se denominará `copaMundialDeFutbol`. Se mostrará además el nombre de la sede de cada mundial de fútbol hasta Qatar 2022. Se debe comprobar que el valor introducido esté comprendido entre 1 y 22.

Numero de edición	Sede	Año
1	Uruguay	1930
2	Italia	1934
3	Francia	1938
4	Brasil	1950
5	Suiza	1954
6	Suecia	1958
7	Chile	1962
8	Inglaterra	1966
9	México	1970
10	Alemania Federal	1974
11	Argentina	1978
12	España	1982
13	México	1986
14	Italia	1990
15	Estados Unidos	1994
16	Francia	1998
17	Corea Japón	2002

18	Alemania	2006
19	Sudafrica	2010
20	Brasil	2014
21	Rusia	2018
22	Qatar	2022

R.

Pregunta 7 (0.6 puntos)

Sobre la base del código anterior, mostrar a todos los campeones de la Copa Mundial de Futbol de la FIFA.

R.

Pregunta 8 (0.6 puntos)

Realizar un programa que muestre los números del 1 al 50 utilizando la instrucción while.

R.

Pregunta 9 (0.6 puntos)

Realizar el ejercicio anterior utilizando Do While

R.

Pregunta 10 (0.6 puntos)

Realizar un ejercicio que muestre los números del 100 al 1 utilizando la instrucción for.

R.

Pregunta 11 (0.6 puntos)

Realizar un ejercicio que pida que se introduzcan dos números enteros A y B por teclado y muestre los números pares que hay entre A y B. A debe ser menor que B. Si no es así se mostrará un mensaje indicándolo y se vuelven a introducir.

Solución

Para resolver este ejercicio seguiremos los siguientes pasos:

1. Introducir los dos números por teclado. Como A debe ser menor que B se utilizará una estructura repetitiva `do .. while` para repetir la lectura mientras A sea mayor o igual que B.
2. Mostrar los números pares desde A hasta B. Para ello utilizaremos la estructura repetitiva `for`.

R.

Pregunta 12 (0.6 puntos)

Escribe una aplicación con un String que contenga una contraseña cualquiera. Después se te pedirá que introduzcas la contraseña, con 3 intentos. Cuando aciertes ya no pedirá más la contraseña y mostrará un mensaje diciendo “Enhorabuena”. Piensa bien en la condición de salida (3 intentos y si acierta sale, aunque le queden intentos).

R.

Pregunta 13 (0.6 puntos)

Crea una aplicación que nos pida un día de la semana y que nos diga si es un día laboral o no. Usa un switch para ello.

R.

Pregunta 14 (0.6 puntos)

Muestra los números primos entre 1 y 100

R.

Pregunta 15 (0.6 puntos)

Del siguiente String “Pero que pasa chavales, todo bien, todo correcto y yo que alegre” cuenta cuantas vocales hay en total (recorre el String con charAt).

R.