

Examen



Simulacre d'examen

Aquest document presenta un possible examen corresponent a la primera avaluació. Els exercicis s'han de realitzar en format paper amb l'objectiu de reproduir, de la manera més fidel possible, les condicions reals de l'examen.



Estructura d'un programa

Test RA01

(1punt)

1. Quina d'aquestes opcions **NO** és un tipus de dada bàsic?
 - A) int
 - B) double
 - C) literal
 - D) char
2. Un **comentari** en Java que ocupa només una línia es fa amb:
 - A) #
 - B) //
 - C) /**/
 - D) --
3. Quin operador s'utilitza per comparar si dues **variables String** tenen el mateix valor?
 - A) =
 - B) ==
 - C) !=
 - D) equals
4. Quin és el nom correcte per a una **variable**?
 - A) 3valor
 - B) 1valor-inici
 - C) valorInicial
 - D) valor inicial

5. Quin d'aquests és un **numèric enter**?

- A) '3'
- B) "3"
- C) 3
- D) 3.0

Exercici RA01

(1punt) **Enunciat:**

Escriu un programa Java que declare dues variables enteres, les some i mostre el resultat en pantalla amb un comentari explicant què fa el programa.



Escriure i provar programes senzills

Test RA02

(1punt)

1. Quina instrucció mostra text per pantalla?
 - A) System.read();
 - B) System.get();
 - C) System.out.println();
 - D) Console.write();
2. Quina instrucció permet **llegir dades** des del teclat?
 - A) System.out.println()
 - B) keyboard.read()
 - C) scanner.nextLine()
 - D) console.input()
3. Quin tipus de dada rep el mètode `nextInt()` ?
 - A) boolean
 - B) double
 - C) int
 - D) String
4. Quina instrucció serveix per guardar dades en una variable?
 - A) System.out.println
 - B) Scanner
 - C) =
 - D) input()
5. Quin dels següents programes **compila correctament**?
 - A) `println("Hola");`
 - B) `System.out.println("Hola");`
 - C) `Console.out("Hola");`
 - D) `Show("Hola");`

Exercici RA02

(1punt) **Enunciat:**

Fes un programa que demane per teclat el **nom** de l'usuari i la **seua edat**.

Després, el programa ha de mostrar el missatge:

"Hola \, vas nèixer l'any \."

Suposant que **estem en 2026**

Exercici avançat RA02

(2punts) **Enunciat:**

Volem comprovar si els noms d'usuari que introdueixen els clients són massa llargs.

Fes un programa que tinga **dues funcions**:

- `getLongitud(String text)` → retorne el número de caràcters d'un text
- `compararLongitud(int l1, int l2)` → retorne el major dels dos valors

El `main()` ha de:

1. Demanar per teclat **dos noms** (dos Strings).
2. Utilitzar `getLongitud()` per obtindre la longitud de cadascun.
3. Mostrar quants caràcters té cada nom.
4. Utilitzar `compararLongitud()` per saber **quin dels dos noms és més llarg** i mostrar-lo per pantalla.

Exemple d'eixida esperada:

```
Introdueix primer nom: Marta
Introdueix segon nom: Alejandro

"Marta" té 5 lletres.
"Alejandro" té 9 lletres.
El nom més llarg és: Alejandro
```

Pista:

- Pots obtindre la longitud d'un String amb: `nom.length();`
- Les funcions han de retornar valors (no imprimir directament).

Test RA03

(1punt)

1. Quina instrucció permet executar un bloc de codi només si una condició es compleix?
A) for
B) if
C) int
D) String
2. Quina és la forma correcta d'una estructura `while`?
A) `while x<5 { }`
B) `while (x<5) { }`
C) `while (x<5); { }`
D) `repeat (x<5) { }`
3. Quin codi mostra els números del 1 al 10?
A) `for (int i = 1; i <= 10; i++)`
B) `for (int i = 0; i < 10; i--)`
C) `if (i < 10)`
D) `while (10)`
4. Quina d'aquestes estructures permet repetir instruccions mentre una condició siga certa?
A) if
B) for
C) int
D) String
5. Quina estructura permet triar entre una condició i una alternativa?
A) if / else
B) import
C) class
D) new

Exercici RA03

(1punt) **Enunciat:**

Fes un programa que demane per teclat un número i mostre si és **positiu, negatiu o zero**



Estructures de dades

Test RA06

(1punt)

1. Quin d'aquests declara correctament un vector d'enters?

- A) `int numeros[];`
- B) `vector int numeros;`
- C) `int numeros = [];`
- D) `int[];`

2. Quin és l'índex del **primer element** d'un vector?

- A) 0
- B) 1
- C) -1
- D) Depén

3. Un **ArrayList** pertany a:

- A) `java.random`
- B) `java.util`
- C) `java.array`
- D) `java.collections`

4. Quin mètode **afegeix** un element a un ArrayList?

- A) `add()`
- B) `insert()`
- C) `push()`
- D) `put()`

5. Quin element permet **recórrer** tots els valors d'un vector?

- A) `if`
- B) `main`
- C) `for`
- D) `new`

Exercici RA06

(1punt) **Enunciat:**

Fes un programa que cree un vector de 5 números enters, demane cada número per teclat i després mostre el **valor màxim i el mínim**.
