
	Generalitat de Catalunya Departament d'Educació <b>INS Provençana</b>	Mòdul 03: Programació	Curs 2023-2024	
Departament de/d' Informàtica i comunicacions		UF1-NF1 RA1, RA2	Nota:	
Grup DAM1		Pràctica PT1	Data 09/10/2023	

**Professor/a:** José Moreno,

## Pràctica 1. Estructures seqüencials i condicionals

### Indicacions per al lliurament

La pràctica es realitzarà de forma individual i amb accés a apunts.

El lliurament es realitzarà al curs de Moodle en un únic document comprimit en format *zip*.

Cada exercici haurà d'estar en un directori separat i convenientment identificat.

El nom del fitxer a lliurar tindrà el format:

**m03-pt1-cognom1\_cognom2\_nom.zip**



Cal lliurar els fitxers de codi font *.java*.

No s'accepten lliurament fora de termini o per altres vies.

### Criteris de correcció

- Es requereix per puntuar que el programa compili i no generi cap error. Cas contrari es puntuarà amb un 0.
- Caldrà documentar el codi i les dades adequadament, així com la classe principal.
- Es valoraran únicament els apartats que realitzin la funció exacta que sol·licita l'enunciat.
- Es penalitzarà l'ús innecessari de variables o estructures de control. Cal optimitzar el codi.
- Les expressions algorísmiques en les estructures de control tenen un pes fonamental en la puntuació de la pràctica. Reviseu que l'ús de <, >, !=, &&, ||, ... sigui correcte.
- Es tindrà en compte la validació de dades entrades per l'usuari i el tractament adequat dels errors.

C01-F25	Versió 1.0	Pàgina 1 de 5	10-09-2020
---------	------------	---------------	------------

 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació <b>INS Provençana</b>	Mòdul 03: Programació	Curs 2023-2024	
Departament de/d' Informàtica i comunicacions  Grup DAM1	UF1-NF1 RA1, RA2  Pràctica PT1	Nota:  Data 09/10/2023	

**Professor/a:** José Moreno,

## Exercici 1: Validador de dates (3,00 punts)

Programa que demana a l'usuari que entri una data composta de dia, mes i any i validi les tres dades.

L'any no ha de ser anterior a 1900.

Per a cada dada incorrecta, informarà l'usuari de quina dada és, quin valor incorrecte ha entrat i quin rang és el vàlid per a aquesta dada.

Cas que totes les dades siguin vàlides, mostrarà la data completa a l'usuari i informarà que és vàlida.



Podeu escollir entre dues versions:

**Versió completa** (puntuació 3,00 punts): cal tenir en consideració els dies que té cada mes. Per exemple, febrer té 28 dies i altres en tenen 30 o 31.

**Versió senzilla** (puntuació 2,00 punts): simplificar el problema considerant tots els mesos amb 30 dies .

Nota: en cap de les dues versions es demana que tingueu en consideració si l'any és de traspàs.

C01-F25	Versió 1.0	Pàgina 2 de 5	10-09-2020
---------	------------	---------------	------------

 <b>Generalitat de Catalunya</b> Departament d'Educació <b>INS Provençana</b>	Mòdul 03: Programació	Curs 2023-2024	
Departament de/d' Informàtica i comunicacions  Grup DAM1	UF1-NF1 RA1, RA2  Pràctica PT1	Nota:  Data 09/10/2023	

**Professor/a:** José Moreno,

## Exercici 2: Comprovació de divisibilitat (3,00 punts)

Programa que demana i llegeix de l'usuari un número enter i determina quina d'aquestes condicions es compleix:

- El número és divisible entre 4 però no és divisible entre 6
- El número és divisible entre 6 però no és divisible entre 4
- El número és divisible entre 4 i entre 6
- El número no és divisible ni entre 4 ni entre 6

Al final, ha d'informar a l'usuari de quina condició es compleix.

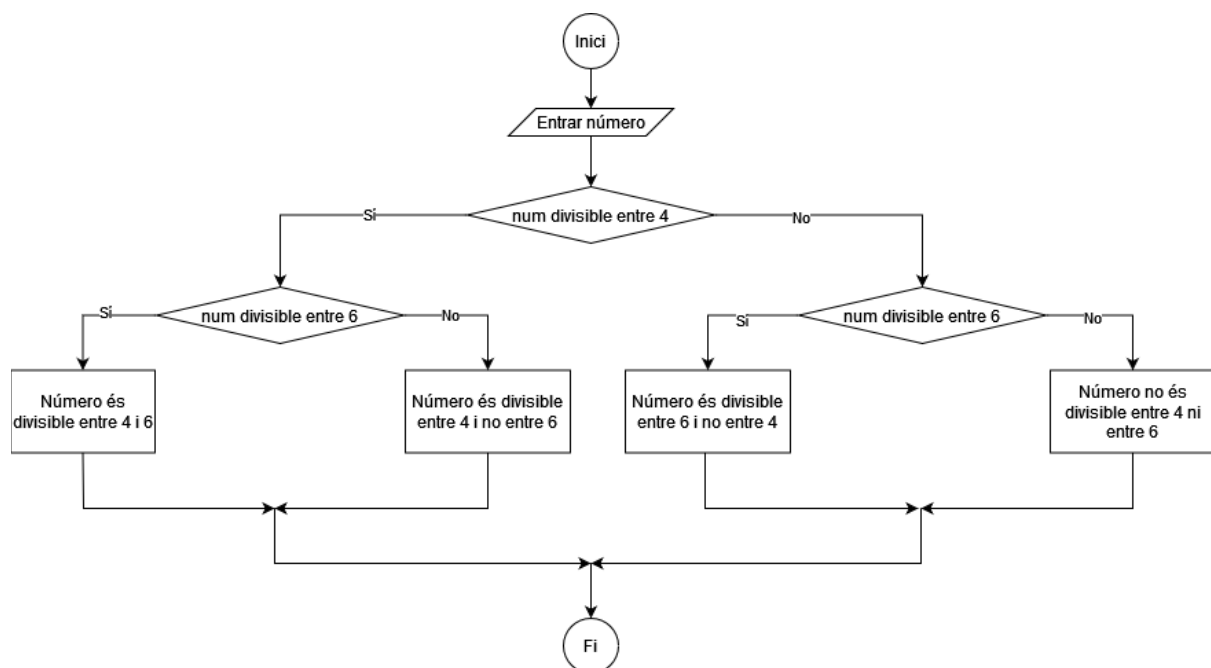
Nota:



Per determinar si un nombre M és divisible entre un altre N podeu fer servir la condició:

$M \% N == 0$ .

És a dir, comprovar si el residu de la divisió és zero.

Cal que implementeu el més exactament possible l'algorisme del següent diagrama de flux.



 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació <b>INS Provençana</b>	Mòdul 03: Programació	Curs 2023-2024	
Departament de/d' Informàtica i comunicacions	UF1-NF1 RA1, RA2	Nota:	
Grup DAM1	Pràctica PT1	Data 09/10/2023	

**Professor/a:** José Moreno,

### Exercici 3: Port Aventura (4,00 punts)

L'empresa de Port Aventura ofereix els següents preus de l'entrada al parc:

Adult	40 euros
Júnior/sènior	35 euros
Persona amb discapacitat	29 euros
Grups de mínim 10 persones	20% de descompte sobre el preu total
Grups de mínim 25 persones	Una entrada gratuïta (de les de preu més alt) per cada 25 persones

Nota: júnior (4-10 anys), sènior (60 o més anys)



El programa preguntarà a l'usuari:

- Nombre de persones adultes per a les quals es vol comprar entrades
- Nombre de persones júnior per a les quals es vol comprar entrades
- Nombre de persones sènior per a les quals es vol comprar entrades
- Nombre de persones amb discapacitat per a les quals es vol comprar entrades

El programa calcularà el nombre total de persones que conformen el grup i calcularà el preu total a pagar segons la tarifa especificada.

La sortida del programa serà un missatge amb la informació de la composició del grup i el preu total a pagar.

C01-F25	Versió 1.0	Pàgina 4 de 5	10-09-2020
---------	------------	---------------	------------

 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació <b>INS Provençana</b>	Mòdul 03: Programació	Curs 2023-2024	
Departament de/d' Informàtica i comunicacions	UF1-NF1 RA1, RA2	Nota:	
Grup DAM1	Pràctica PT1	Data 09/10/2023	

**Professor/a:** José Moreno,

## Criteris de correcció

<b>Ex1. Demana dades al usuari</b>	Demana les dades correctament i les guarda al en variables amb noms descriptius. El tipus de les variables es correcte.	3 %
<b>Ex1. Informa error al introduir dades</b>	Informa correctament de la dada mal introduïda Cada dada té el seu propi missatge informatiu indicant el rang possible.	7 %
<b>Ex1. Valida les dades i mostra missatge amb data</b>	Valida correctament les dades i mostra un missatge informatiu amb la data introduïda	7 %
<b>Ex1. Versió completa</b>	Valida l'entrada del dia en funció del mes introduït correctament.	10 %
<b>Ex1. Documentació del codi</b>	Documenta correctament el codi.	3,00 %
<b>Ex2. Demana dades al usuari</b>	Demana les dades correctament i les guarda al en variables amb noms descriptius. El tipus de les variables es correcte.	3 %
<b>Ex2. Condicions</b>	Analitza correctament totes les condicions	12,00 %
<b>Ex2. Sortida programa</b>	Informa correctament sobre la condició que compleix.	12,00 %
<b>Ex2. Documentació del codi</b>	Documenta correctament el codi.	3,00 %
<b>Ex3. Demana dades al usuari</b>	Demana les dades correctament i les guarda al en variables amb noms descriptius. El tipus de les variables es correcte.	3 %
<b>Ex3. Càlcul preu</b>	Calcula el preu (sense descomptes) correctament en funció del nombre de persones de cada tipus	10,00 %
<b>Ex3. Grup</b>	Identifica correctament si la compra pertany a un grup al que se l'hi pugui aplicar descomptes i ho classifica correctament.	12,00 %
<b>Ex3. Descompte</b>	Calcula correctament el descompte a aplicar i mostra un missatge informatiu amb la composició del grup i el preu total a pagar.	12,00 %
<b>Ex3. Documentació del codi</b>	Documenta correctament el codi.	3,00 %

C01-F25	Versió 1.0	Pàgina 5 de 5	10-09-2020
---------	------------	---------------	------------