
	Generalitat de Catalunya Departament d'Educació INS Provençana	Mòdul 03: Programació	Curs 2023-2024	
Departament de/d' Informàtica i comunicacions		UF1-NF1 RA1, RA2	Nota:	
Grup DAWBI1		Pràctica PT1	Data 10/10/2023	

Professor/a: José Moreno, Efrem Blázquez

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 INS Provençana	Mòdul 03: Programació	Curs 2023-2024	
Departament de/d' Informàtica i comunicacions		UF1-NF1 RA1, RA2	Nota:	
Grup DAWBI1		Pràctica PT1	Data 10/10/2023	

Professor/a: José Moreno, Efrem Blázquez

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
---------	------------	---------------	------------

 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació INS Provençana	Mòdul 03: Programació	Curs 2023-2024	
Departament de/d' Informàtica i comunicacions Grup DAWBI1	UF1-NF1 RA1, RA2 Pràctica PT1	Nota: Data 10/10/2023	

Professor/a: José Moreno, Efrem Blázquez

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.

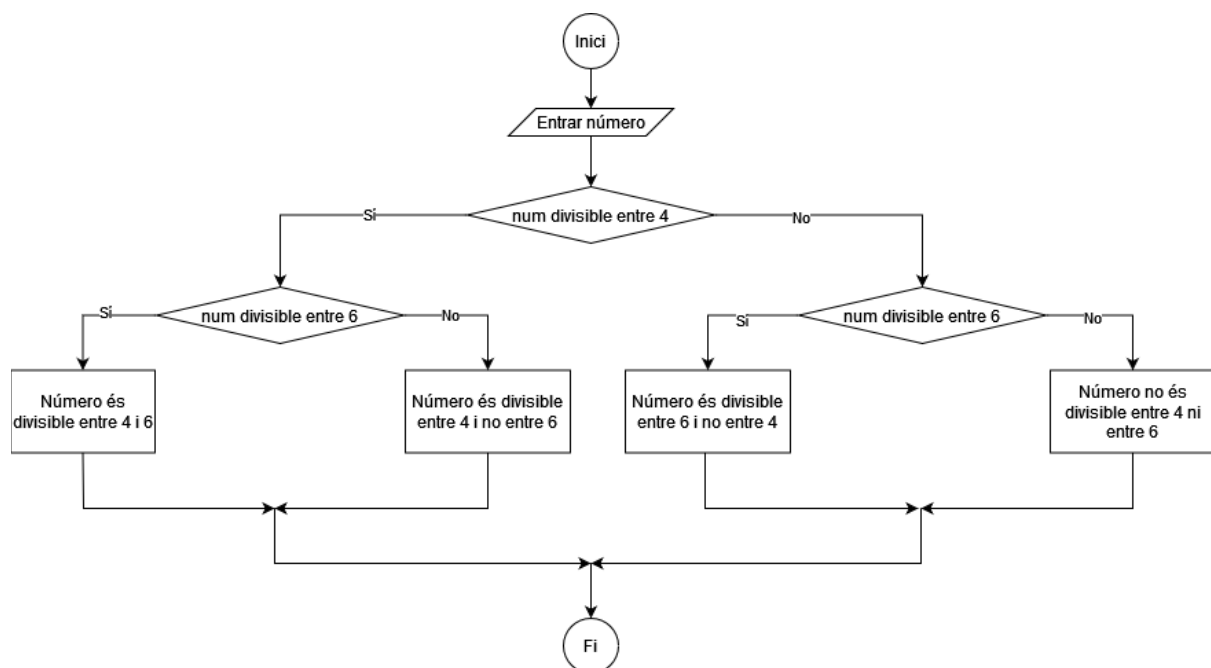
Nota:



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 INS Provençana	Mòdul 03: Programació	Curs 2023-2024	
Departament de/d' Informàtica i comunicacions		UF1-NF1 RA1, RA2	Nota:	
Grup DAWBI1		Pràctica PT1	Data 10/10/2023	

Professor/a: José Moreno, Efrem Blázquez

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.

 Generalitat de Catalunya Departament d'Educació INS Provençana	Mòdul 03: Programació	Curs 2023-2024	
Departament de/d' Informàtica i comunicacions	UF1-NF1 RA1, RA2	Nota:	
Grup DAWBI1	Pràctica PT1	Data 10/10/2023	

Professor/a: José Moreno, Efrem Blázquez

Criteris de correcció

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

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