

# 1 - Nombres entiers

## 1) Descomposicion, nom e escritura de las cifras

- 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9 son las **dètz cifras** que permeton d'escriure totes los nombres entiers, çò meteís que las letras A a Z permeton d'escriure totes los mots.

### EXEMPLE 1.1

- Per poder legir los grands nombres entiers aisidament, regropam las cifras per **classe de tres, en partant de la drecha**.
- Cada cifra a une valor en fonction de sa pausicion dins lo nombre :
  - 1 Dezena = Dètz unitats
  - 1 Centena = Dètz Dezenas
  - 1 Millier = Dètz Centenas

### EXEMPLE 1.2

Devètz plaçar un junhent (tratch de ligason) entre totes los mots que compausan lo nombre.

Aquels mots son invariables, exceptat :

- « Million » e « Miliard ».
- « Vint » e « Cent » quora son pas seguits d'un nombre.



## 2) Reperatge sus una semi-dreita graduada

- Una **semi-dreita graduada** es una semi-dreita sus la quina avèm reportar regularament una unitat de longor (sovent lo centimètre), en partir de son origina.
- Sus una semi-dreita graduada, un punt es reperat per un nombre nomenat son **abscissa**.  
L'origina es reperada pel nombre **zéro**.

### EXEMPLE 2

## 3) Comparason e recaptament

- **Comparar** dos nombres, es trapar lo mai grand, o lo mai pichòt, o dire se son egals.
- Recaptar de nombres dins **l'òrdre creissant** significa los recaptar del mai pichòt al mai grand.
- Recaptar de nombres dins **l'òrdre descreissant** significa los recaptar del mai grand al mai pichòt.

### EXEMPLE 3

## 4) Addicion

- Los nombres qu'addicionam se sonan de **tèrms**.
- La resulta d'una addicion se sona la **soma**.

	①		①	
	1	8	5	6
+		5	2	5
=	2	3	8	1

Plaçam las chifras las unas jos las autres, en commençant per las chifras de las unitats.

- Los nombres 1 856 e 525 son los **tèrms** de l'addicion.
- La resulta 2 381 es la **soma**.

Dins una addicion, avèm lo drech :

- De **regropar** los terms;
- De **cambiar** de terms de plaça.

#### EXEMPLE 4

## 5) Sostraccion

- Los nombres que sostraiam se sonan de **tèrms**.
- La resulta d'una sostraccion se sona la **diferència**.

#### EXEMPLE 5

Remarca : Podèm pas cambiar los tèrms de plaça dins una sostraccion.

## 6) Multiplicacion

- Los nombres que multiplicam se nomenan los **factors**.
- La resulta d'una multiplicacion se nomena lo **producth**.

#### EXEMPLE 6.1

- Dins una multiplicacion, avèm lo drech de **regropar** de factors o de **cambiar** de factors de plaça.

#### EXEMPLE 6.2

## 7) Prioritats operatòri

- Las multiplicacions son prioritarias sus las addicions e las sostraccions.
- Los calculs entre parentèsis son prioritaris suls autres.

#### EXEMPLE 7

## 8) Division euclidiana

- Dins una division euclidiana, avèm totjorn :  
 $\text{Dividend} = (\text{divisor} \times \text{quocient}) + \text{rèsta}$  amb la  $\text{rèsta} < \text{divisor}$ .

EXEMPLE 8.1 e EXEMPLE 8.2

## 9) Divisibilitat

### a) Multiples e divisors d'un nombre entier

- Aprèp aver efectuat la division euclidiana de 3 577 per 49, obtenèm  
 $3\,577 = 49 \times 73$ .
- La rèsta essent (étant) nul, 3 577 es un **multiple de** 49 (e de 73 tanben !).
- Disèm egalament que 3 577 es **divisible per** 49, o que 49 es un **divisor de** 3 577, o que 49 **divisa** 3 577.

### b) Critèris de divisibilitat

- **Per 2** : Un nombre entier es divisible per 2 se sa chifra de las unitats es 0, 2, 4, 6 o 8.
- **Per 3** : Un nombre entier es divisible per 3 se la soma de sas chiffres es divisible per 3.
- **Per 4** : Un nombre entier es divisible per 4 se sas doas darrièras chiffres forman un nombre divisible per 4.
- **Per 5** : Un nombre entier es divisible per 5 se sa chifra de las unitats es 0 o 5.
- **Per 9** : Un nombre entier es divisible per 9 se la soma de sas chiffres es divisible per 9.
- **Per 10** : Un nombre entier es divisible per 10 se sa chifra de la unitats es 0.

EXEMPLE 9

## 10) Operacions sus las duradas

- La mesura del temps entre dos moments se sona une durada (durée).
- L'unitat legala de durada es la segonda.
- Autras unitats de durada :
  - 1 jorn = 24 oras = 1 440 minutas = 86 400 segondas
  - 1 ora = 60 minutas = 3600 minutas
  - 1 minuta = 60 segondas

### a) Conversion en minutas e segondas

**EXEMPLE 10.1 :** Quand i a de minutas dins 5 h 27 min ?

$$5 \text{ h} = 5 \times 60 = 300 \text{ min}$$

$$5 \text{ h } 27 \text{ min} = 300 + 27 = 327 \text{ min}$$

Convertissèm las oras en minutas.

Acabam lo calcul.

**EXEMPLE 10.2 :** Quand i a de segondas dins 2 h 47 min 53 s ?

$$2 \text{ h} = 2 \times 3\,600 = 7\,200 \text{ s}$$

$$47 \text{ min} = 47 \times 60 = 2\,820 \text{ s}$$

$$2 \text{ h } 47 \text{ min } 53 \text{ s} = 7\,200 + 2\,820 + 53 = 10\,073 \text{ s}$$

Convertissèm las oras en segondas.

Convertissèm las minutas en segondas.

Acabam lo calcul.

### b) Conversion en oras, minutas e segondas

**EXEMPLE 10.3 :** Quand i a d'oras, minutas e segondas dins 41 000 s ?

⇒ Convertissèm las segondas en minutas e segondas, en pausant la division de 41 000 per 60.

4	1	0	0	0	6	0	
	5	0	0		6	8	3
		2	0	0			
		2	0				

Avèm doncas  $41\,000 \text{ s} = 683 \text{ min } 20 \text{ s}$ .

⇒ Convertissèm alara las minutas en oras e minutas, en efectuant la division euclidiana de 683 per 60.

6	8	3	6	0
	8	3	1	1
	2	3		

Avèm doncas 41 000 s = 11 h 23 min 20 s.

### c) Addicion de duradas

**EXEMPLE 10.4:** Un encontre (match) dura 3 h 38 min e lo seguent dura 2 h 49 min. Quina es la durada totala d'aquels dos encontres ?

⇒ Pausam l'addicion çai-jos.

	3	h	<sup>⊕</sup> 3	8	min
+	2	h	4	9	min
=	5	h	8	7	min
=	6	h	2	7	min

Efectuam doas addicions independentas :  
 Las minutas entre elas e las oras entre elas.  
 Mas lo nombre de minutas obtengut es superior a 59.  
 Anèm doncas lo convertir en oras e minutas.  
 Sabèm que 60 min = 1 h.  
 La durada totala dels dos encontres es doncas de **6 h 27 min**.

### d) Sostraccion de duradas

**EXEMPLE 10.5:** Un film debuta a 15 h 27 e s'acaba a 18 h 14 ?  
 Quina es la durada d'aquel film ?

⇒ Pausam la sostraccion çai-jos.

	1	7	h	7	-4	min
	1	8	h	1	4	min
-	1	5	h	-2	7	min
=	0	2	h	4	7	min

Efectuam doas sostraccions independentas :  
 Las minutas entre elas e las oras entre elas.  
 Mas podèm pas levar 27 a 14.  
 Anèm doncas lo convertir una de las 18 oras en 60 min.  
 Aquel film dura doncas **2 h 47 min**.

# **1 - Nombres entiers**

## **Ficha de memorisacion 2019/2020**

<b>Questions</b>	<b>Responsas</b>
Consi nomenam lo nombre que permet de reparar un punt sus una semi-dreita graduada ?	
De que vòl dire recaptar de nombres dins l'òrdre creissent ?	
De que vòl dire recaptar de nombres dins l'òrdre descreissent ?	
Consi nomenam los nombres qu'addicionam ?	
Consi nomenam la resulta d'un addicion ?	
Consi nomenam los nombres que sostraiam ?	
Consi nomenam la resulta d'una sostraccion ?	
Consi nomenam los nombres que multipliam ?	
Consi nomenam la resulta d'una multiplicacion ?	
Dins quines calculs avèm lo drech de regropar o de cambiar los nombres de plaça ?	
Dins un calcul amb de parentèsis, de multiplicacions, d'addicions e de sostraccions, dins quin òrdre de prioritat devèm procedar ?	
Balha la formula amb lo vocabulari de la division euclidiana	
Consi nomenam la resulta d'una division ?	
Un nombre entier es divisble per 2 a quina condicion ?	
Un nombre entier es divisble per 3 a quina condicion ?	
Un nombre entier es divisble per 4 a quina condicion ?	
Un nombre entier es divisble per 5 a quina condicion ?	
Un nombre entier es divisble per 9 a quina condicion ?	

Un nombre entier es divisble per 10 a quina condicion ?	
Quand d'oras i a dins una jornada ?	
Quand de minutas i a dins una ora ?	
Quand de segondas i a dins una minuta ?	
De que cal faire per convertir d'oras e de minutas en minutas o segondas ?	
De que cal faire per adicionar doas duradas ?	
De que cal faire per sostraire doas duradas ?	