

LA FACTURA DE L'AIGUA

DOSSIER

+ PRÀCTICA: LIQUIDACIÓ DEL REBUT

NOM

GRUP

DATA

AVUI FARÀS...

1



Com es mesura i es cobra l'**aigua**: m³, quota fixa i trams.

2



El **cànon de l'aigua** i l'IVA del 10%.

3



El cost amagat d'una **fuita** (hora 2).



MATERIAL

Llapis, goma i calculadora. A l'hora 2 faràs servir la **plantilla de liquidació**, que és un full a part.



COM ES FACTURA L'AIGUA DE CASA

L'aigua es mesura en metres cúbics: **1 m³ = 1.000 litres**. Un rebut d'aigua a Catalunya té tres parts:

1

QUOTA DE SERVEI (FIXA)

Un import fix per tenir el subministrament a punt. Es paga sempre, encara que no es consumeixi res.

2

CONSUM PER TRAMS (VARIABLE)

Per afavorir l'estalvi, el preu del m³ puja quan es consumeix més. Al rebut real d'aquesta sessió, el 1r tram arriba fins a 27 m³ el trimestre; per sobre, els trams són més cars. Cada municipi té les seves tarifes.

3

CÀNON DE L'AIGUA

Un impost de l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA) que paga el sanejament, les depuradores i la protecció dels rius. Al rebut d'aquesta sessió té una quota fixa i una quota variable per cada m³.



QUIN IVA PORTA?

La quota de servei i el consum porten l'**IVA reduït del 10%**. El cànon de l'aigua és un impost i **no porta IVA**: així ho va establir el Ministeri d'Hisenda el 2022.

COMPTE! 1 m³ NO SÓN 100 LITRES

1 m³ és un cub d'1 m de costat, i hi caben **1.000 litres**. Si et surt que 12 m³ són 1.200 litres, revisa-ho.

EL COST AMAGAT D'UNA FUITA

Una aixeta que degota pot perdre uns quants litres al dia. Una cisterna amb un fil d'aigua que no para pot perdre **200 litres al dia**: 6 m³ al mes i 73 m³ l'any. A l'hora 2 calcularàs quant costa això en diners.

EXERCICIS

1 LITRES I METRES CÚBICS

► Completa la conversió.

Dada	Conversió
2,5 m ³ = ... litres	
750 litres = ... m ³	
12 m ³ = ... litres	
73.000 litres = ... m ³	

2 LES LECTURES DEL COMPTADOR

► Al rebut real, el comptador marcava **172 m³** a la lectura anterior i **184 m³** a l'actual. El trimestre té 90 dies. Suposem que a casa hi viuen 2 persones.

Pregunta	Operació	Resultat
Quants m ³ s'han consumit?		
Quants litres són?		
Litres per persona i dia		

3

EL CONSUM DEL REBUT REAL

- ▶ Durant aquest trimestre l'empresa va canviar la tarifa: **2 m³** es cobren al preu antic i **10 m³** al preu nou. Tots dos són del 1r tram. Completa la taula.

Concepte	Operació	Cost (€)
Consum, 2 m ³ al preu antic	$2 \times 0,5619$	
Consum, 10 m ³ al preu nou	$10 \times 0,5876$	
Consum total	suma	
Cànon, quota variable	$12 \times 0,5232$	

★ SI ACABES ABANS · PER CALCULAR

Una dutxa de 5 minuts amb una aixeta que dona 10 litres per minut: quants litres gasta? Quantes dutxes així surten d'1 m³?



PER LLIURAR

Al final de l'**hora 1** fas el qüestionari i el diari, i lliures el dossier i el qüestionari. A l'**hora 2** treballes amb la plantilla de liquidació, que lliures en acabar la classe.

Quan	Què lliures
Final de l'hora 1	El dossier (exercicis i diari) i el qüestionari.
Final de l'hora 2	La plantilla de liquidació del rebut de l'aigua.



EL DIARI D'APRENTATGE

Respon amb les teves paraules. Si no saps com començar, escriu primer què has fet i després què t'ha costat.

1

QUANTS LITRES HI HA EN 1 M³ DE LA FACTURA DE L'AIGUA?

2

PER QUINA RAÓ AMBIENTAL EL CONSUM D'AIGUA ES COBRA PER TRAMS QUE PUGEN DE PREU?

3

QUINES PARTS DEL REBUT PORTEN L'IVA DEL 10% I QUINA NO EN PORTA? QUANT T'HA SORTIT EL CONSUM TOTAL A L'EXERCICI 3?

VIST PEL PROFESSOR:

DATA:

NOM

GRUP

DATA

Avui fas la liquidació completa del rebut trimestral real de l'exercici 3 del dossier i calcules quant costa una fuita. **Material:** llapis, goma i calculadora.



LES DADES DEL REBUT

Dada	Valor
Titular, adreça i número de contracte	[dades personals eliminades]
Període	Trimestral (90 dies)
Lectures del comptador	anterior 172 m ³ · actual 184 m ³ · consum 12 m ³
Quota de servei del trimestre	29,55 €
Consum (1r tram, fins a 27 m ³)	2 m ³ a 0,5619 €/m ³ i 10 m ³ a 0,5876 €/m ³
Cànon de l'aigua, quota variable	0,5232 €/m ³
Cànon de l'aigua, quota fixa del trimestre	3,00 €
IVA	10% sobre la quota de servei i el consum; el cànon no porta IVA



A · LA LIQUIDACIÓ, PAS A PAS

Escriu l'operació i el resultat amb dos decimals.

Pas	Què calcules	Operació	Import (€)
1	Quota de servei		29,55
2	Consum (els dos preus del 1r tram)		
3	Base de l'IVA = 1 + 2		
4	IVA = 3 × 0,10		
5	Cànon, quota variable = 12 × 0,5232		
6	Cànon, quota fixa		3,00
7	Total a pagar = 3 + 4 + 5 + 6		

✓ COMPROVA-HO

Al rebut original, el total imprès és **49,49 €**. Si no hi coincideix, revisa sobretot si has posat IVA al cànon (no en porta).



PUNT DE REVISIÓ

Ensenya el total al professor **abans de començar la part B**.



B · QUANT COSTA UNA CISTERNA QUE PERD AIGUA?

Una cisterna perd **200 litres al dia** durant tot l'any. Fem un **supòsit** per simplificar: tota la fuga es cobra al preu del 1r tram d'aquest rebut (consum 0,5876 €/m³ i cànon 0,5232 €/m³). L'IVA del 10% només va sobre el consum.

Pas	Operació	Resultat
m ³ perduts en un any (365 dies)		
Cost del consum		
IVA del consum (10%)		
Cost del cànon		
Cost total de la fuga en un any		



EN REALITAT, ENCARA COSTARIA MÉS

73 m³ l'any són uns 18 m³ cada trimestre. Sumats als 12 m³ del rebut fan uns 30 m³: **més de 27 m³**, de manera que una part es cobraria al 2n tram, que és més car.

Com es detecta una fuga? Explica en dos passos com ho comprovaries amb el comptador de casa.



SI ACABES ABANS · PER PENSAR

Amb el consum del rebut real (12 m³ en 90 dies), quants litres per dia gasta aquesta casa? Compara-ho amb la fuga de la cisterna.

VIST PEL PROFESSOR:

DATA:

NOM _____

GRUP _____

DATA _____

10 PREGUNTES

MARCA UNA SOLA RESPOSTA A CADA UNA

SENSE APUNTS

10 MINUTS

1 A quants litres equival 1 m³ d'aigua?

- ☐ A 100 litres
- ☐ B 10 litres
- ☐ C 1.000 litres
- ☐ D 10.000 litres

2 Per què el consum d'aigua d'una casa es cobra per trams que pugen de preu?

- ☐ A Perquè com més aigua es gasta, més barata és la depuració
- ☐ B Per penalitzar el malbaratament i afavorir un ús responsable
- ☐ C Perquè les canonades es fan malbé quan hi passa poca aigua
- ☐ D Perquè ho exigeix la companyia elèctrica

3 Què és el cànon de l'aigua que es paga amb el rebut a Catalunya?

- ☐ A Una taxa municipal per a l'enllumenat dels carrers
- ☐ B Un recàrrec de l'empresa per compensar les fuites
- ☐ C Un fons per construir habitatge públic
- ☐ D Un impost de l'Agència Catalana de l'Aigua per al sanejament, la depuració i la protecció de l'aigua

4 Quin IVA porta el subministrament d'aigua d'una casa?

- ☐ A El 10%
- ☐ B El 21%
- ☐ C El 4%
- ☐ D No porta IVA

5 Quin consum d'aigua per persona i dia es considera orientatiu a casa?

- ☐ A Més de 500 litres
- ☐ B Al voltant de 100 litres
- ☐ C Menys de 15 litres
- ☐ D Exactament 1.000 litres

6 Una cisterna perd 200 litres al dia. Quants m³ perd en un any?

- ☐ A 7,3 m³
- ☐ B 36,5 m³
- ☐ C 73 m³
- ☐ D 200 m³

7 Amb el supòsit de l'hora 2 (fuita al 1r tram: 0,5876 €/m³ de consum + 0,5232 €/m³ de cànon, i IVA del 10% només sobre el consum), quant costa en un any una fuita de 73 m³?

- ☐ A Uns 85 €
- ☐ B Uns 28 €
- ☐ C Uns 8 €
- ☐ D Uns 560 €

8 Quines dues parts formen el preu de l'aigua que cobra l'empresa subministradora?

- ☐ A L'energia tèrmica i el transport
- ☐ B La taxa d'escombraries i l'IBI
- ☐ C Una assegurança per danys d'aigua
- ☐ D La quota fixa de servei i el consum variable per trams

9 Què tenen en comú la factura de la llum i el rebut de l'aigua?

- ☐ A Porten el mateix IVA, del 21%
- ☐ B Totes dues tenen una part fixa que es paga sempre i una part variable segons el consum
- ☐ C Es paguen obligatòriament en efectiu
- ☐ D No cal cap contracte amb cap empresa

10 Una casa de 3 persones consumeix 27 m³ en un trimestre de 90 dies. Quants litres gasta cada persona al dia?

- ☐ A 300 litres
- ☐ B 50 litres
- ☐ C 100 litres
- ☐ D 10 litres