



Departament de MATEMÀTIQUES

Matemàtiques 1r ESO

Curs 2025-2026

DOSSIER de RECUPERACIÓ

Nom alumne/a:

Grup curs:

Respon aquestes preguntes en aquest mateix dossier (pots imprimir-lo o copiar-lo a mà).

Si has de recuperar el curs de **primer** d'ESO, **és imprescindible** que lliuris els exercicis el **mateix** dia de la prova de recuperació. **La nota obtinguda en el treball formarà part de la recuperació.** La majoria de la nota d'aquest treball (80%) sortirà de la nota que aconseguieixis dels exercicis de recapitulació d'aquest dossier.

La majoria dels exercicis de l'examen de recuperació seran semblants als que hi ha a l'apartat "EXERCICIS DE RECAPITULACIÓ" al final del dossier.

Matemàtiques 1r ESO.....1

1. T1 Comptar és natural

1.1. Preguntes generals.

1.1.1. Què vol dir que el sistema que usem és posicional?

1.1.2. Explica algun motiu pel qual és important la xifra zero.

1.2. Els nombres romans.

Com escrivien els romans els següents nombres decimals?

29 =

105 =

38 =

301 =

57 =

1024 =

Si vas a un museu i veus els següents nombres romans... a quins nombres fan referència?

XI=

DCXV =

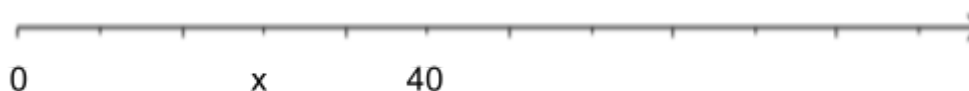
LXI=

MCLXVI=

CCVI=

DCCCLV =

1.3. Busca quin valor ha de tenir en cada cas la lletra x.



1.4. Sobre el sistema decimal.

1.4.1. Quantes xifres fa servir?

1.4.2. Quines són aquestes xifres?

1.4.3. Explica alguna hipòtesi per la qual usem el sistema decimal

- 1.4.4. Escribe el nombre de algún sistema de numeración diferente del sistema decimal.
- 1.5. Sobre las operaciones básicas y sus propiedades
- 1.5.1. Pasa un ejemplo de la propiedad conmutativa a la suma
- 1.5.2. Pasa un ejemplo de la propiedad asociativa a la multiplicación.
- 1.5.3. ¿Cuál es el elemento neutro de la multiplicación? Explica qué quiere decir.
- 1.5.4. Menciona una operación en la que NO se cumple la propiedad conmutativa.
- 1.6. Escribe
- 1.6.1. ¿Cuántos números naturales hay?
- 1.6.2. ¿Cuál es el número más pequeño de dos dígitos iguales
- 1.6.3. ¿Cuál es el número más grande de dos dígitos diferentes.
- 1.6.4. Un número que la suma de sus tres dígitos sea ocho.
- 1.6.5. Escribe un número de tres dígitos que tenga el ocho a las decenas.
- 1.6.6. Escribe un número de cuatro dígitos que tenga el dos a las unidades de mil.

- 1.7. Escribe un ejemplo de una división entera y una división exacta

Divisió entera	Divisió exacta

- 1.8. Ejercicio sobre las potencias.
- 1.8.1. Calcula cuál es el valor de las potencias indicadas.

$2^2 =$

$5^3 =$

$10^2 =$

$1^7 =$

1.8.2. Com es llegeixen les següents potències. No cal calcular el valor.

- $4^3 \Rightarrow$
- $10^2 \Rightarrow$
- $8^5 \Rightarrow$

1.8.3. En l'operació 6^3 indica qui és

Base $\Rightarrow$

Exponent $\Rightarrow$

Resultat de l'operació $\Rightarrow$

1.9. Fer les operacions indicades

$$\begin{array}{r} 847 \\ + 582 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 129 \\ - 582 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 847 \\ \times 52 \\ \hline 2738 \end{array} \bigg| 74$$

$$\begin{array}{r} 437 \\ + 289 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 847 \\ - 582 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 478 \\ \times 789 \\ \hline 4190 \end{array} \bigg| 68$$

2. T2 I per esmorzar...

2.1. Aplica els criteris esmentats abans per completar la taula següent (escriu Sí o No):

	per 2	per 3	per 5	per 10
25 706				
62 715				
63 712				
2 316				
1 430				

2.2. 2- Escriu un nombre de 4 xifres que sigui:

a) Divisible entre 11, però que no ho sigui entre 2.

--	--	--	--

b) Divisible entre 5 però no entre 3.

--	--	--	--

c) Divisible entre 3 però no entre 11.

--	--	--	--

2.3. Escriu tots els nombres primers que coneguis, fins al 20.

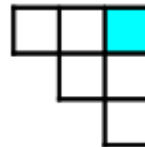
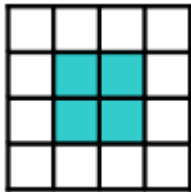
2.4. Quina creus que és la diferència entre un nombre primer i un compost?

2.5. Fes la descomposició factorial dels següents nombres: Posem un exemple $18 = 2 \cdot 3^2$

4 =
12 =
375 =
4 820 =

67 =
13 =
333 =
48 =

2.6. Escriu la fracció que representen els següents dibuixos (una vegada hakis trobat la fracció, expressa-la en forma de fracció irreductible):



2.7. Fes les següents operacions:

a) $\frac{3}{8} - \frac{1}{4} =$

b) $\frac{14}{15} + \frac{1}{35} =$

d) $\frac{1}{5} \cdot \frac{7}{6} =$

c) $\frac{2}{6} \cdot \frac{5}{7} =$

e) $\frac{4}{9} \cdot \frac{1}{5} =$

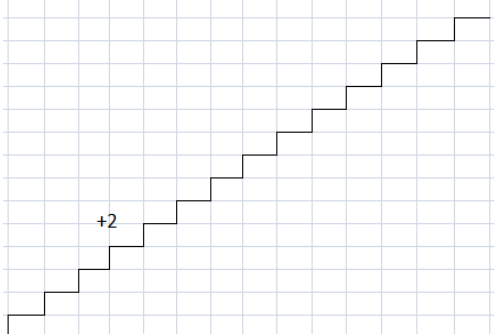
3. T3. Temperatures, ascensors i deutes

3.1. L'Enric entra en un edifici i vol anar a la cinquena planta. Per tant, entra a l'ascensor. Quan l'Enric entra a l'ascensor, està a la planta 1. Just en entrar, l'ascensor falla i baixa quatre plantes. Tot seguit, l'ascensor puja vuit plantes, després torna a fallar i baixa dues plantes, i finalment puja 7 plantes. Escriu aquestes pujades i baixades en forma d'operació i calcula el resultat. A quina planta arribarà l'Enric? Arribarà finalment a la cinquena planta?

3.2. Suposem que estem en edifici, i que en lloc de fer servir l'ascensor, fem servir les escales, i fem els següents moviments:

- a) Comencem a la planta +2, fem una pujada de 4 pisos, fem una baixada de 5 pisos, tornem a fer una pujada de 7 pisos, i desfem una pujada de 5 pisos.

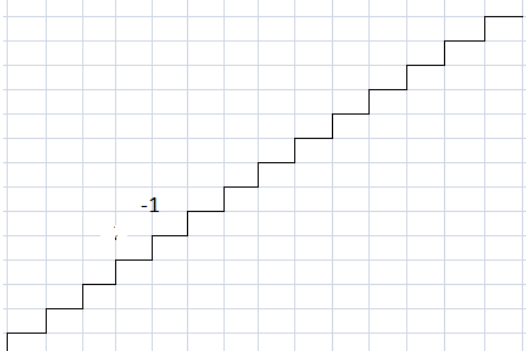
Resol l'exercici gràficament, fent servir la següent escala:



Resol l'exercici numèricament, en una sola operació:

- b) Comencem a la planta -1, fem una pujada de 5 pisos, desfem una pujada de 3 pisos, fem una baixada de 2 pisos, i desfem una baixada de 2 pisos.

Resol l'exercici gràficament, fent servir la següent escala:



Resol l'exercici numèricament, en una sola operació:

4. T4. Mesurar per conèixer

4.1. Explica què eren les mesures antropomètriques.

4.2. Digues quins avantatges tenia el sistema mètric respecte al que es feia servir a l'antiguitat.

4.3. Fes els següents canvis d'unitats:

a) $7,65 \text{ km} = \dots\dots\dots \text{cm}$

b) $320 \text{ cm} = \dots\dots\dots \text{mm}$

c) $15,06 \text{ dm} = \dots\dots\dots \text{hm}$

d) $0,4 \text{ L} = \dots\dots\dots \text{daL}$

e) $3\,300 \text{ mL} = \dots\dots\dots \text{hL}$

f) $6 \text{ daL} = \dots\dots\dots \text{dL}$

g) $2,37 \text{ kg} = \dots\dots\dots \text{mg}$

h) $32 \text{ mg} = \dots\dots\dots \text{g}$

i) $7\,643 \text{ kg} = \dots\dots\dots \text{Tm}$

4.4. Omplim una galleda amb aigua, a una velocitat de $0,8 \text{ daL}$ per minut. Quant trigarem a omplir la galleda, si sabem que té una capacitat de 32 litres?

4.5. Collim 27 Tm d'olives d'un camp d'oliveres. Aquestes olives les guardem en bosses de $2,5 \text{ kg}$ cadascuna. Quantes bosses haurem d'omplir amb aquesta quantitat d'olives?

4.6. Efectua les sumes i les restes:

a. $(-7) + (+3) =$

b. $(-5) + (-11) =$

c. $-7 + 5 = 12$

d. $(+9) + (+6) =$

e. $-7 - (+3) =$

f. $(+12) - (+11) =$

g. $(-5) - (-8) =$

h. $11 - (-3) =$

4.7. Efectua els productes i les divisions (són càlculs directes):

A. $-4 \cdot 6 =$

B. $8 \cdot (-5) =$

C. $(-7) \cdot (-9) =$

D. $(-2) \cdot (-3) \cdot (-1) =$

4.8. En alguna de les operacions de l'exercici anterior sobra algun parèntesi?

- 4.9.** Per dates històriques, utilitzem una eina molt útil que es diu eix cronològic. Aquest eix és una línia horitzontal graduada, en la qual podem col·locar les dates de manera ordenada.
- a) A partir de l'eix cronològic que hi ha més avall, situa les següents dates històriques:
- L'any 1492 dC (descobrimet d'Amèrica).
 - L'any 100 aC (naixement Juli Cèsar).
 - L'any 580 aC (naixement de Pitàgores).
 - L'any 30 aC (mort de Cleòpatra).
 - L'any 476 dC (caiguda de l'imperi romà).

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

Respon a les següents preguntes:

b) Sabem que Tales va néixer 44 anys abans que Pitàgores. Quin any va néixer Tales? Justifica la resposta amb una operació.

c) Sabem que Colon va morir 14 anys després del descobrimet d'Amèrica. Quin any va morir Colon? Justifica la resposta amb una operació.

- 4.10.** Al nostre compte corrent, inicialment disposem d'un saldo de 3.255 euros. Tenim una sèrie de despeses (factures de la llum, rebut de l'aigua, gastos del mòbil, etc.), i una sèrie d'ingressos (nòmina, etc.). Tot això, està resumit en la següent taula:

Concepte	Càrrec	Abonament	Saldo
			+3.255
Rebut aigua	-48,50		
Rebut llum	-81,50		
Nòmina		+1.250	
Rebut mòbil	-45,30		
Ingrés d'un amic		+322	
Compra d'un sofà	-145		
Servei de neteja	-185,50		

- a) En el moment en què cobren el rebut del mòbil, de quin saldo disposem? Justifica-ho amb una operació.
- b) Quan tindrem més diners en el nostre saldo, en el moment de pagar el rebut de la llum, o en el moment de pagar pel servei de la neteja? Justifica-ho amb una operació.
- c) Quina és la suma de despeses que tenim al nostre compte i quina és la suma d'ingressos que hi tenim?

5. T5. Proporcionalitat

5.1. Respon a les següents preguntes:

a) Què significa que dues magnituds siguin proporcionals? Posa'n algun exemple.

b) Quina és la diferència entre la proporcionalitat directa i la proporcionalitat indirecta? Posa'n algun exemple.

5.2. Una bicicleta que volem comprar, té un preu inicial de 750 euros, sense tenir en compte l'IVA. Quant valdrà la bicicleta tenint en compte l'IVA, si sabem que l'IVA és del 21%?

	60 grams	95 cèntims
	80 grams	40 cèntims
	300 grams	2,95 euros
	170 grams	1,35 euros

5.3. El senyor Manolo se'n va a comprar al supermercat un paquet de galetes per a esmorzar. Quan arriba a la secció de galetes, veu que n'hi ha de quatre tipus diferents i no sap quin triar. Ell vol triar el més barat, però no sap quin és. Ajuda el Salvadoret a triar el paquet més barat. Per a ajudar-lo, explica-li bé quant li costaria cada paquet.

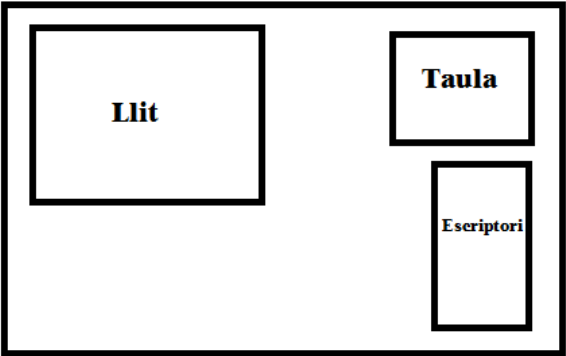
Realitza, en aquest espai els càlculs que has fet en aquest espai:

5.4. El nostre gran cuiner Anthony, s’ha posat a fer croquetes seguint una recepta per a quatre persones, que es mostra a continuació:

Ingredients	Quantitat per a 4 persones	Quantitat per a 12 persones
Pastanagues	1/4 pastanagues	
Ous	2 ous	
Ceba	½ ceba	
Sal	15 grams	

Acaba d’omplir la taula, explicant els ingredients que necessitaria per a cuinar per a 7 persones. Explica els càlculs que has hagut de fer en aquest espai:

5.5. La Marina és una gran arquitecta reconeguda internacionalment, i ha elaborat el següent plànol:



L’escala que ha utilitzat per a fer aquest dibuix és 1:80.
 Tenint en compte les mesures del dibuix (has de mesurar en regle), omple la següent taula:

	Mesura al dibuix (en cm)	Mesura a la realitat (en metres)
Llargada habitació		
Amplada habitació		
Llargada llit		
Amplada llit		
Llargada taula		
Amplada taula		
Llargada escriptori		
Amplada escriptori		

Escriu aquí els càlculs que has fet per arribar a les mesures de la realitat:

6. T6. Funcions

6.1. Representa, en l'eix de coordenades que s'adjunta, els punts que s'indiquen:

$$A = (2, 0)$$

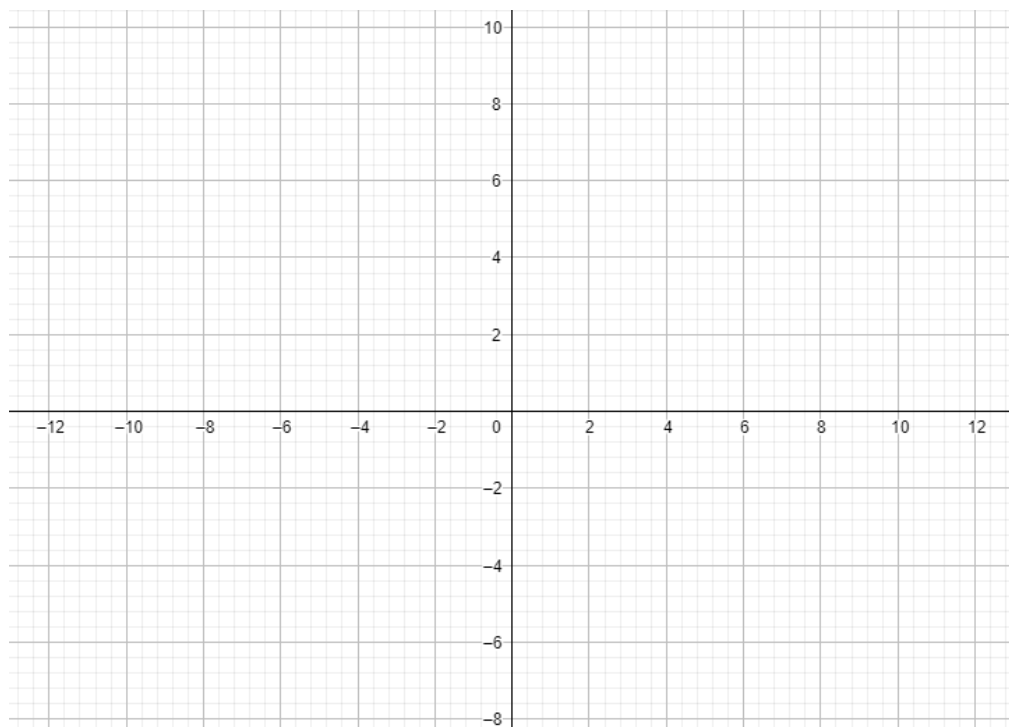
$$B = (-5, -10)$$

$$C = (7, -2)$$

$$D = (8, 4)$$

$$E = (0, -4)$$

$$F = (-5, 2)$$



- a) Quins són els punts que estan més a prop entre si?
- b) Quins són els punts que estan més allunyats entre si?

EXERCICIS DE RECAPITULACIÓ

(la prova s'assembla a aquests exercicis)

7. T1 Comptar és natural

7.1. Els nombres romans.

Com escrivien els romans els següents nombres decimals?

39 =

2065 =

Si vas a un museu i veus els següents nombres romans... a quins nombres fan referència?

XVI=

CCIX =

7.2. Busca quin valor ha de tenir en cada cas la lletra x.



7.3. Escriu

7.3.1. Quants nombres naturals hi ha?

7.3.2. Quin és el nombre més petit de dues xifres diferents

7.3.3. Quin és el nombre més gran de dues xifres iguals

7.3.4. Un nombre que la suma de les tres seves xifres sigui cinc.

7.4. Exercici sobre les potències.

7.4.1. Calcula quin és el valor de les potències indicades.

$3^2 =$

$3^5 =$

$10^3 =$

$11^2 =$

7.4.2. Què és més gran 3^5 o bé 5^3 ?

7.4.3. En l'operació 2^5 indica qui és

Base $\Rightarrow$ Exponent $\Rightarrow$ Resultat de l'operació $\Rightarrow$

7.5. Fer les operacions indicades

$$\begin{array}{r}
 847 \\
 + 582 \\
 \hline
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 129 \\
 - 582 \\
 \hline
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 847 \\
 \times 52 \\
 \hline
 2738 \quad | \quad 74
 \end{array}$$

8. T2. I per esmorzar...

8.1. Fes les següents operacions:

a) $\frac{3}{12} - \frac{1}{4} =$

h) $-\frac{7}{24} - \frac{1}{36} =$

b) $\frac{14}{15} + \frac{1}{25} =$

f) $\frac{2}{5} - \frac{1}{2} + \frac{3}{10} =$

f) $\frac{2}{21} + \frac{4}{42} =$

g) $\frac{2}{3} \cdot \frac{5}{7} =$

g) $\frac{10}{7} - \frac{5}{7} =$

h) $\frac{1}{5} : \frac{5}{6} =$

9. T3. Temperatures, ascensors i deutes

9.1. Digues si els següents nombres són divisibles entre 2, 3, 5, 10 o 11 (marca amb una creu a on toqui):

	2	3	5	10	11
58					
6 325					
43 230					
178					
5 550					

2. Resol les següents operacions:

a) $12 - 2 \cdot (-7) =$

b) $(5-8) \cdot (-3) =$

c) $-4 - (-5) + 4 \cdot 2 =$

g) $12 : 2 \cdot 4(2 - 3) \cdot 2 =$

d) $-(6-9) - 10 \cdot 3 =$

h) $(-6) \cdot (-2 \cdot 4 - 10) =$

e) $(2-3-5) \cdot (-2) - (-2) =$

i) $-4(-22+20) : 4 =$

f) $(-9-1) : (4+4) =$

j) $5 - 2 \cdot 4 + (-13)$

10. T4. Mesurar per conèixer

10.1. Volem mesurar la llargada d'una sala d'actes. Per fer-ho, mesurem amb les nostres passes. Cada passa que fem mesura 2 metres de longitud. En fer la mesura, veiem que hem hagut de fer 25 passes, i que ens ha sobrat 25 cm. Quant mesura la llargada de la sala? Expressa-ho en la unitat de mesura que creguis més convenient.

10.2. Omple la següent graella:

km					cm				
		daL						mL	
			kg					cg	

10.3. Amb l'ajut de la taula anterior, fes els següents canvis d'unitats:

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| a) 0,65 hm = m | e) 3300 mL = daL |
| b) 320 dam = hm | f) 6 daL = cL |
| c) 15,06 dam = km | g) 2,37 kg = g |
| d) 0,4 cm = mL | h) 32 mg = g |
| | i) 7643 dg = cm |

11. T5. Proporcionalitat

11.1. Calcula el tant per cent de les següents quantitats:

- | | |
|------------------|-----------------|
| a) 10% de 370 = | e) 65% de 458 = |
| b) 75% de 850 = | f) 0% de 20 = |
| c) 25% de 500 = | g) 5% de 2 = |
| d) 50% de 1350 = | h) 100% de 3 |

- 11.2. En una botiga, sabem que unes sabates costen 78 euros. En un moment donat, li apliquen una rebaixa d'un 35%. Quant costaran les sabates tenint en compte la rebaixa?

12. T5. Funcions

- 12.1. Representa, en l'eix de coordenades que s'adjunta, els punts que s'indiquen:

$$A = (3, 0)$$

$$B = (-4, -5)$$

$$C = (4, -2)$$

$$D = (4, 4)$$

$$E = (1, -4)$$

$$F = (-4, 2)$$

- 12.2. Quins són els punts que estan més a prop entre si? Quina distància hi ha entre els dos punts?

- 12.3. Quins són els punts que estan més allunyats entre si? Quina distància hi ha entre els dos punts?

