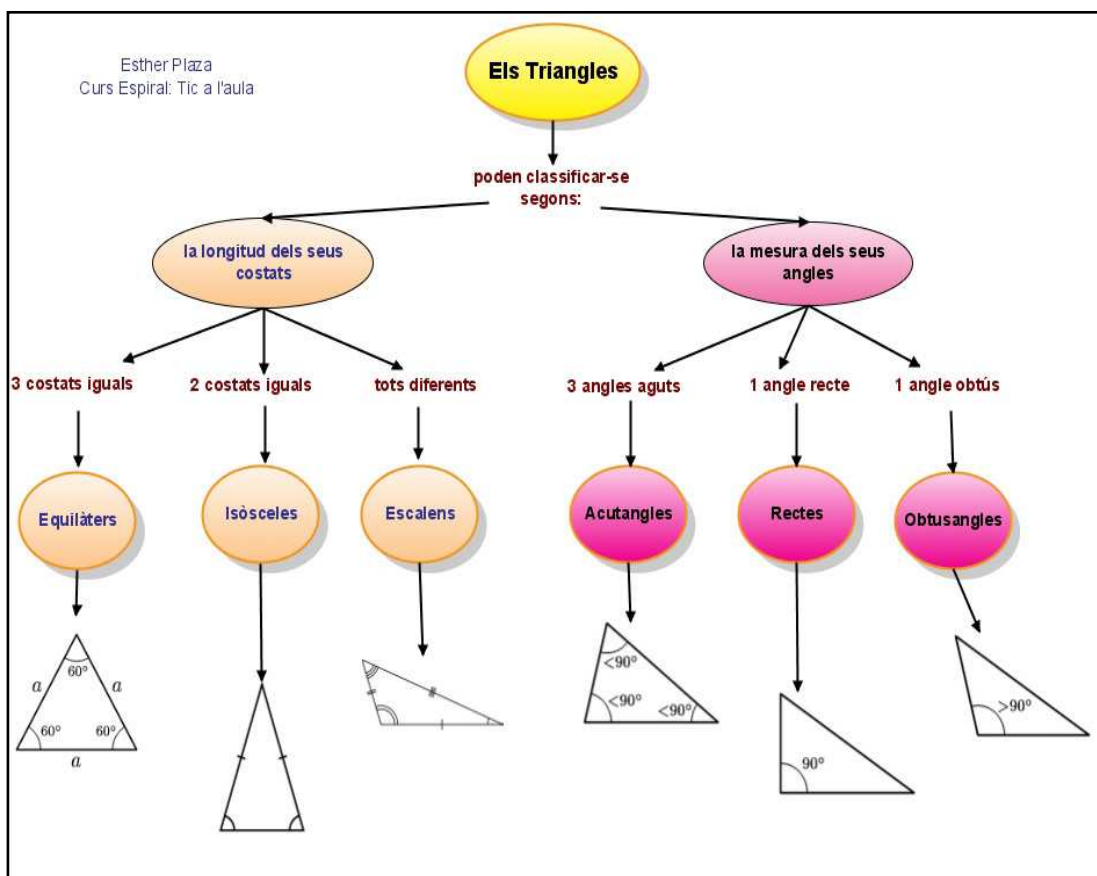


DOSSIER MATEMÀTIQUES PER L'ESTIU. 2n ESO

Professores de Matemàtiques

BLOC I: FIGURES PLANES

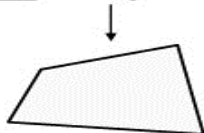
CLASSIFICACIÓ DELS TRIANGLES



CLASSIFICACIÓ DELS QUADRILÀTERS

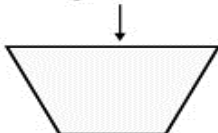
Els quadrilàters els classifiquem segons els **costats paral·lels** que tenen.

1. Els que no tenen **cap** costat paral·lel



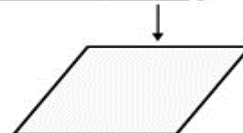
Trapezoides

2. Els que tenen **dos** costats paral·lels

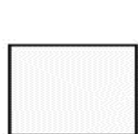


Trapezis

3. Els que tenen els **costats oposats** paral·lels

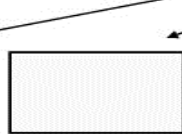


Paral·lelograms



quadrats

4 costats iguals
4 angles iguals



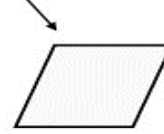
rectangles

costats oposats iguals
4 angles iguals



rombes

4 costats iguals
angles oposats iguals



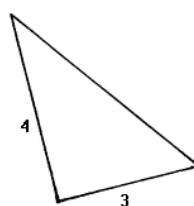
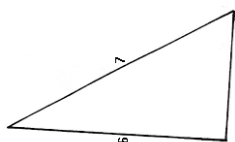
romboides

costats oposats iguals
angles oposats iguals

Teorema de Pitàgores

Recorda: hipotenusa al quadrat = catet al quadrat + catet al quadrat $\rightarrow h^2 = c^2 + c^2$

1. En un triangle rectangle, els catets mesuren $b = 20$ cm i $c = 15$ cm. Calcula la longitud de la hipotenusa.
2. En un triangle rectangle, la hipotenusa mesura 35 cm i un dels catets 28 cm. Calcula la longitud de l'altre catet.
3. Troba la distància que hi ha des d'un vèrtex a la diagonal oposada d'un rectangle que té costats 192 i 144 cm, respectivament.
4. Calcula el costat que falta i el perímetre dels triangles

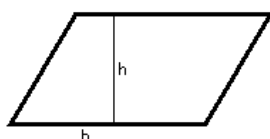


Àrees de les figures:

Àrea del paral·lelogram.

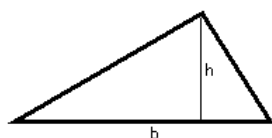
$$A = b \cdot h$$

b = base
 h = altura



Àrea del triangle.

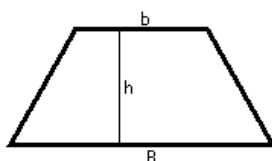
$$A = \frac{b \cdot h}{2}$$



Àrea del trapezi

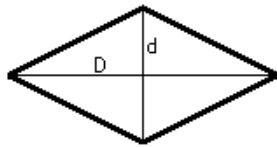
$$A = \frac{B + b}{2} \cdot h$$

b = base petita
 B = base gran
 h = altura



Àrea del rombe.

$$A = \frac{D \cdot d}{2}$$

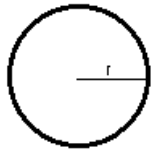


d = diagonal petita i D = diagonal gran

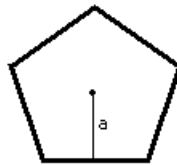
Àrea del Cercle.

$$A = \pi \cdot r^2$$

r = radi.



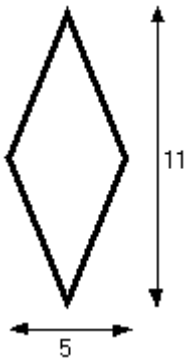
Àrea del polígon regular.



$$A = \frac{p \cdot a}{2}$$

a = apotema
p = perímetre

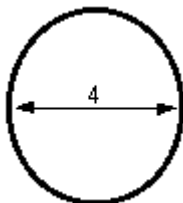
5. Escribe el nombre y calcula el área de las siguientes figuras (unidades en metros):



Nom de la figura:

Fórmula de l'àrea:

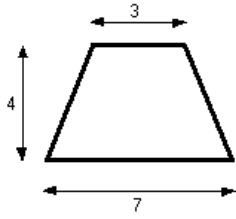
Càlcul de l'àrea:



Nom de la figura:

Fórmula de l'àrea:

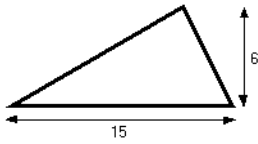
Càlcul de l'àrea:



Nom de la figura:

Fórmula de l'àrea:

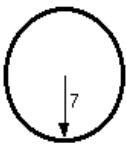
Càlcul de l'àrea:



Nom de la figura:

Fórmula de l'àrea:

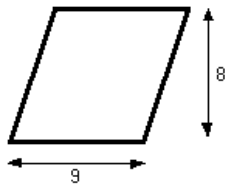
Càlcul de l'àrea:



Nom de la figura:

Fórmula de l'àrea:

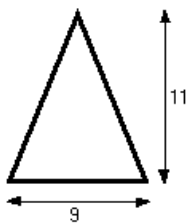
Càlcul de l'àrea:



Nom de la figura:

Fórmula de l'àrea:

Càlcul de l'àrea:



Nom de la figura:

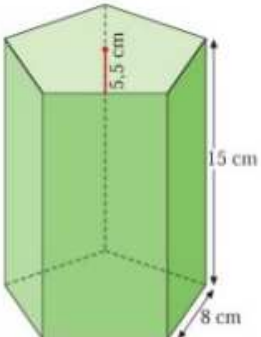
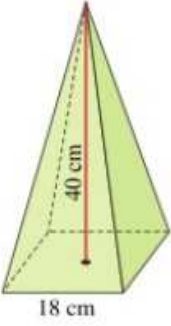
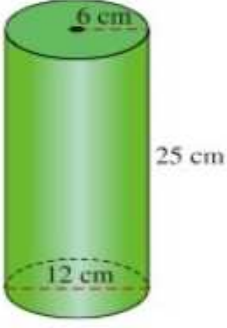
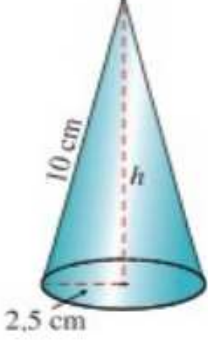
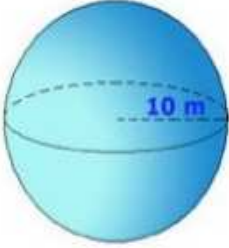
Fórmula de l'àrea:

Càlcul de l'àrea:

BLOC II: COSSOS GEOMÈTRICS

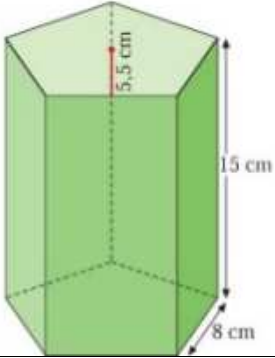
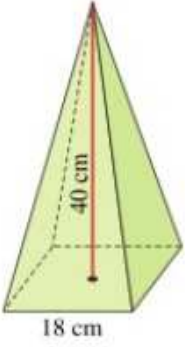
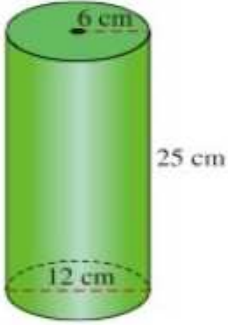
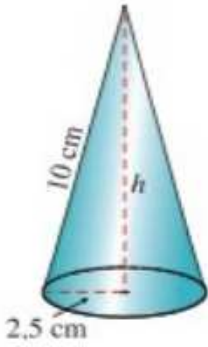
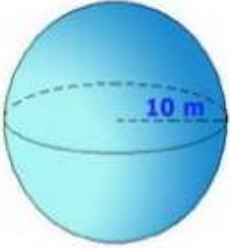
ÀREES

6. Omple la graella:

	<p><i>Nom de la figura:</i> <i>Fórmula de l'àrea:</i> <i>Càlcul de l'àrea:</i></p>
	<p><i>Nom de la figura:</i> <i>Fórmula de l'àrea:</i> <i>Càlcul de l'àrea:</i></p>
	<p><i>Nom de la figura:</i> <i>Fórmula de l'àrea:</i> <i>Càlcul de l'àrea:</i></p>
	<p><i>Nom de la figura:</i> <i>Fórmula de l'àrea:</i> <i>Càlcul de l'àrea:</i></p>
	<p><i>Nom de la figura:</i> <i>Fórmula de l'àrea:</i> <i>Càlcul de l'àrea:</i></p>

VOLUM

7. Omple la graella:

	<p><i>Nom de la figura:</i> <i>Fórmula del volum:</i> <i>Càlcul del volum:</i></p>
	<p><i>Nom de la figura:</i> <i>Fórmula del volum:</i> <i>Càlcul del volum:</i></p>
	<p><i>Nom de la figura:</i> <i>Fórmula del volum:</i> <i>Càlcul del volum:</i></p>
	<p><i>Nom de la figura:</i> <i>Fórmula del volum:</i> <i>Càlcul del volum:</i></p>
	<p><i>Nom de la figura:</i> <i>Fórmula del volum:</i> <i>Càlcul del volum:</i></p>

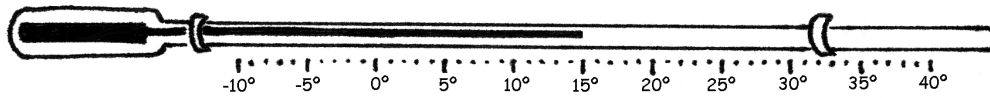
8. Expressa en decalitres utilitzant els **factors de conversió** (p.215 del llibre de classe):

- (a) 1254 cm³
- (b) 40 Kl
- (c) 0,35 m³
- (d) 295 ml
- (e) 24,37 g

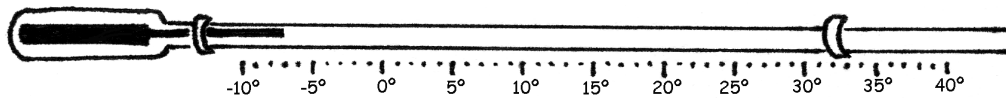
BLOC III: Concepte de nombre enter

9. Escriu les temperatures marcades en els següents termòmetres:

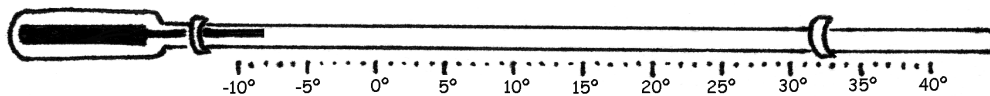
a)



b)



c)



10. Ordena de la més gran a la més petita les temperatures següents:

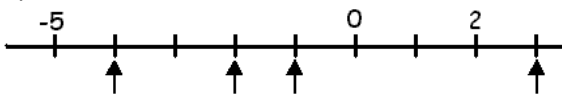
+9 °C, -2 °C, +5 °C, -7 °C, 0°C

11. En un termòmetre de màximes i mínimes, s'observa que la temperatura màxima del dia anterior va ser de 9 °C i la mínima de -4 °C. Quina és la diferència de temperatures.

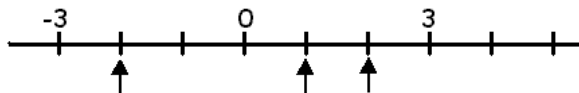
12. La Maria ha anat de compres al Corte Inglés, i ha deixat el seu cotxe en el soterrani quart. Puja fins a la cinquena planta. Quants pisos ha pujat?

13. Assenyala quin nombre correspon a cadascun dels punts marcats a la recta:

a)



b)



14. Ordena de més gran a més petit:

a) -1, -4, -7, +9, -22, -66, 8

15. Calcula la distància que separa un globus que està situat a 652 m d'altitud d'un submarí situat a 55 m per sota del nivell del mar.

Temperatures màximes i mínimes de les capitals d'Europa.

Font: http://europa.eu.int/abc/travel/time/index_es.htm

Temperatures mínimes i màximes de les capitals europees

País	Capital	Temperatura media Mínima Enero ° C	Temperatura media Máxima Julio ° C
A	Viena	-4	25
B	Bruselas	-1	23
CY	Nicosia	5	37
CZ	Praga	-5	23
D	Berlín	-3	24
DK	Copenhague	-2	22
E	Madrid	2	31
EST	Tallinn	-10	20
F	París	1	25
FIN	Helsinki	-9	22
GB	Londres	2	22
GR	Atenas	6	33
H	Budapest	-4	28
I	Roma	5	30
IRL	Dublín	1	20
L	Luxemburgo	-1	23
LT	Vilnius	-11	23
LV	Riga	-10	22
M	La Valeta	10	29
NL	Ámsterdam	-1	22
P	Lisboa	8	27
PL	Varsovia	-6	24
S	Estocolmo	-5	22
SK	Bratislava	-3	26
SLO	Liubiana	-4	27

16. Quina és la temperatura mitjana de juliol més alta? A quina ciutat la trobem? A quin país està situada aquesta ciutat?

17. Quina és la temperatura mitjana de juliol més baixa? A quines ciutats la trobem? A quins països estan situades aquestes ciutats?

18. Quina és la temperatura mitjana de gener més alta? En quina ciutat la trobem? A quin país està situada aquesta ciutat?

19. Quina és la temperatura mitjana de gener més baixa? En quina ciutat la trobem? A quin país està situada aquesta ciutat?

20. Quines ciutats tenen temperatures mínimes de gener per sota de 2°C ? Escriu al costat de cada ciutat la seva temperatura corresponent i el país on està situada. Després ordena-les de més a menys temperatura.

21. Quines ciutats tenen temperatures mínimes de gener per sota de -5°C ? Escriu al costat de cada ciutat la seva temperatura corresponent i el país on està situada. Després ordena-les de més a menys temperatura.

Operacions amb nombres enters

22. Efectua les sumes següents:

a. $(-5) + (-3) + (-2) =$

b. $(-2) + 3 + 5 + (-6) =$

c. $10 + (-4) + (-5) + 7 =$

d. $(-7) + (-15) + 10 + (-2) =$

e. $(-10) + (-6) + 15 + 10 =$

f. $6 + (-12) - 18 + (-4) =$

g. $(-20) + (-10) + 15 + (-5) =$

h. $12 + 18 + (-13) + (-7) =$

Multiplicació i Divisió de nombres enters

Recorda la Regla dels signes!!

$$++ = +$$

$$-- = +$$

$$+- = -$$

$$-+ = -$$

23. Calcula:

a) $(-5) \times (-4) =$

b) $(-369) : (-3) =$

c) $(-8) \times (+2) =$

d) $(+225) : (-5) =$

f) $(+25) : (-5) =$

g) $(+40) : (-4) =$

24. Calcula

a) $(+2) \cdot (-9) : (+3) \cdot (-7) =$

b) $(+15) : (+3) \cdot (-40) : (-2) =$

c) $(+22) : (-11) : (-1) \cdot (-11) =$

d) $-(+14) : (-7) \cdot (-5) : (-2) \cdot (-3) =$

e) $-(-200) : (-40) : (-5) \cdot (+6) - 6 =$

f) $-(+16) : (-4) \cdot (+6) : (-3) =$

Operacions combinades amb enters: recorda la **jerarquia** d'operacions (primer paréntesis, a continuació multiplicacions i divisions i finalment les sumes i restes)

25. Realitza les següents operacions

a) $-(+14) : (-7) + (-5) : (-2) - (-3) =$

b) $-(-200) : (-40) : (-5) - (+6) - 6 =$

c) $-(+16) : (-4) - (+6) : (-3) =$

d) $-(+9) : (+3) \cdot (+7) \cdot (-2) + 5 =$

26. Un vaixell de pesca ha capturat molts calamars i ara els ha de congelar. Dins la seva cambra frigorífica (que ara està a 4°C), la temperatura baixa 2°C cada deu minuts. Quina temperatura hi haurà després d'una hora i mitja de funcionament?

27. Tinc el cotxe aparcats en el soterrani -3 del Corte Inglés. Si pujo fins a la secció d'homes que està en la planta 4 i després baixo a la de dones que està a la planta 2:

a) Quants pisos he pujat des del soterrani a la planta d'homes.

b) Quants pisos he de baixar des de la de dones fins al pàrking on tinc el cotxe.

Divisibilitat. Mcm i mcd

28. Escriu les regles de divisibilitat. Quan un nombre és divisible per 2, 3 i 5? Diguis per quins nombres són divisibles aquests nombres: 108, 231, 450, 333 i 9810.

29. En les llistes següents encercla els nombres que siguin múltiples dels que estan situats a l'esquerra:

15 → 5 30 10 45 140 3 60 105

21 → 1 5 35 21 42 75 50 84

30. Calcula el màxim comú divisor (MCD) dels nombres 96 i 240 mitjançant

31. Troba el mínim comú múltiple (MCM) i el MCD dels nombres 15 i 50

32. Completa la xifra (o xifres) que falten per a que el número

a) 27_ → sigui múltiple de 3.

b) 101_ → sigui múltiple de 2 i de 5.

c) 54_ → sigui múltiple de 3 i de 5.

d) 48_ → sigui múltiple d'11.

Potències

33. Expressa en forma de potència (No cal que calculis el resultat)

4. Expressa en forma d'una sola potència:

a) $(-2)^3 \cdot (-2)^5 =$

b) $(-4)^5 \cdot (-4)^8 =$

c) $(-7)^7 \cdot (-7) \cdot (-7)^2 =$

d) $(-9)^3 \cdot (-9)^4 : (-9) =$

e) $(-14)^7 \cdot (-14) \cdot (-14) =$

f) $(-1)^6 \cdot (-1)^5 : (-1)^7 =$

g) $(-4)^5 : (-4^2)^2 \cdot (-4)^0 =$

h) $(-20)^5 \cdot (-20)^7 : (-20)^3 =$

BLOC IV: Fraccions

SUMAR I RESTAR FRACCIONS D'IGUAL DENOMINADOR

RECORDA: Per a sumar o restar fraccions que tenen el denominador igual, cal seguir el següents passos:

- El **denominador** de la fracció resultant **és el mateix**.
- El **numerador** de la fracció resultant **és la suma o la resta dels denominadors de les fraccions** donades.

SUMES I RESTES DE FRACCIONS AMB EL MATEIX DENOMINADOR

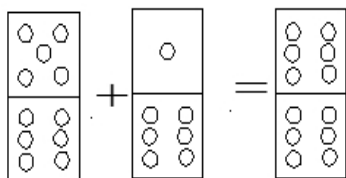
Per **sumar fraccions** amb el mateix denominador es sumen els numeradors i no es toquen els denominadors. Per exemple:

$$\frac{3}{4} + \frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{6}{4} = \frac{3}{2}$$

Per **restar fraccions** amb el mateix denominador es resten els numeradors i no es toquen els denominadors.

Per exemple:

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{4} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$$



RECORDA QUE QUAN LES FRACCIONS TENIEN DIFERENT DENOMINADOR (EL DE BAIX) CALIA BUSCAR EL MÍNIM COMU MÚLTIPLE.

Si tenim $\frac{1}{4} + \frac{3}{2}$

Cal primer cercar el MCM dels denominadors. Què és el 4. Llavors per la primera fracció dividim el múltiple pel denominador i el resultat el multipliquem pel numerador

34. Fes aquestes sumes i restes de fraccions:

$$\frac{5}{4} + \frac{6}{2} = \underline{\quad}$$

$$\frac{3}{6} + \frac{2}{1} = \underline{\quad}$$

$$\frac{4}{4} + \frac{6}{3} = \underline{\quad}$$

$$\frac{2}{8} + \frac{5}{2} = \underline{\quad}$$

$$\frac{5}{6} - \frac{3}{3} = \underline{\quad}$$

$$\frac{3}{5} - \frac{2}{3} = \underline{\quad}$$

$$\frac{5}{9} - \frac{3}{6} = \underline{\quad}$$

$$\frac{15}{8} - \frac{4}{4} = \underline{\quad}$$

PRODUCTE I DIVISIÓ DE FRACCIONS

RECORDA: Per a **multiplicar una fracció per una altra fracció:**

- Es multipliquen els numeradors.
- Es multipliquen els denominadors.

El **resultat** final és una **fracció**, no un nombre. Si es pot, se simplifica la fracció.

RECORDA: Per a **dividir una fracció per una altra fracció:** es multiplica en creu (el Carmel)

35. Multiplica les següents fraccions. Fixa't en l'exemple:

$$\frac{2}{5} \times \frac{3}{8} = \frac{6}{40}$$

$$\frac{2}{5} \times \frac{4}{12} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{5}{7} \times \frac{6}{9} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{10}{14} \times \frac{2}{3} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{9}{11} \times \frac{3}{4} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{8}{9} \times \frac{6}{7} = \underline{\hspace{2cm}}$$

36. Divideix i simplifica:

$$\frac{1}{6} : \frac{4}{3} = \frac{1 \times 3}{6 \times 4} = \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}} \quad \frac{2}{5} : \frac{16}{15} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$$

$$\frac{3}{4} : \frac{1}{2} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}} \quad \frac{4}{7} : \frac{8}{14} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$$

37. Operacions combinades de fraccions: recorda la jerarquia d'operacions

a) $\left(2 + \frac{3}{5}\right) \cdot \left(1 - \frac{7}{10}\right)$

b) $\left(\frac{-2}{3}\right) \times \left(\frac{-1}{2}\right) : \frac{2}{5} =$

c)

$$\left(\frac{1}{2} \div \frac{8}{5}\right) \times \frac{4}{3} - \frac{1}{2} =$$

38. Simplifica les següents fraccions, "tatxant" factors repetits:

a) $\frac{60}{96}$

b) $\frac{182}{130}$

39. En una cursa hi participaven 137 corredors. Al cap de diverses etapes se n'havien retirat 35. Expressa en forma de fracció els corredors que havien abandonat la cursa i els que hi continuaven.

40. Quants euros són $\frac{3}{4}$ de 376 euros? Quants en hi falten per arribar a 1000 euros?

41. Han plantat arbres al parc:

$\frac{1}{3}$ són plataners, $\frac{7}{15}$ són perals i $\frac{1}{5}$ són alzines. De quin tipus d'arbre n'han plant més?

Raona la resposta.

42. En Pere té 63 boles. Tres setens són verdes, dos novens són vermelles i la resta són blaves. Quantes boles té de cada color?

BLOC V: EXPRESSIONS ALGEBRAIQUES

MONOMIS I POLINOMIS

Llegeix la part del llibre sobre les operacions amb polinomis i realitza les següents operacions:

43. Operacions amb monomis

- a) $-4a - 6a^2 + 5a + 7a^2 =$
- b) $[-3x^2 \cdot 8x \cdot x^2] : (-12x^2) =$
- c) $2x - 5x^2 + 3x^2 - 10x^2 =$
- d) $a \cdot a \cdot (-4a) =$
- e) $3x \cdot (15x + 12) =$ Recorda de fer la *fonteta (propietat distributiva)*
- f) $(-3x)^3 + (-x)^3 - 6x^3 =$
- g) $-3x^2 + 3x + 3x^2 - 3x^2 =$
- h) $-\frac{5}{2}a + \frac{7}{2}a + \frac{1}{2}a =$

44. Operacions amb Polinomis. Recorda d'agrupar els termes semblants.

- a) $(3x^3 + 5x^2 + 1) + (8x^3 + 4x^2 + 5) =$
- b) $(4x^3 + 11x^3 + 5x^2 + 1) + (8x^3 + 4x^2 + 5) =$

45. Extreu Factor Comú

- a) $5x + 10xy + 5x^2y =$
- b) $3x^5y^4 + 9x^2y^3 - 3xy + 3y =$
- d) $6x^2y^2 - 9x^3y^6 + 27xy^3 =$
- h) $4x^5y^4 + 16x^2y^3 - 2xy + 2y =$

46. Desenvolupa Igualtats notables

- a) $(5 - y)^2 =$
- b) $(a + 20)^2 =$
- c) $(2x - 5)^2 =$
- d) $(12 + x)^2 =$
- e) $(1 + x) \cdot (1 - x) =$
- f) $(x - 200) \cdot (x + 200) =$

BLOC VI: EQUACIONS I SISTEMES

EQUACIONS

Com es resolen les equacions? És molt fàcil!!

Considerarem el signe igual = una frontera que separa dues bandes. A una banda posarem totes les lletres i tots els nombres que tinguin una lletra. A l'altra banda posarem els nombres sense lletra. El nostre objectiu serà aïllar (deixar sola) la lletra. Recorda que quan un nombre acompanya una lletra com això $5x$ és que el 5 multiplica a la $x \rightarrow 5 \cdot x$

Per a això cal recordar que:

- Si un nombre o una lletra està a un costat del signe igual en positiu o sumant, passa a l'altre costat en negatiu. És a dir, el canviem de signe.

$$\begin{aligned}x + 8 &= 13 \\x &= 13 - 8 \\x &= 5\end{aligned}$$

En aquest exemple passem el 8 a l'altra banda per deixar sola la x (i així poder saber el valor de la x que és la solució). Com que el 8 està sumant passa a l'altra banda restant. Hem passat els números a una banda i les lletres a l'altra! Ja tenim l'equació resolta.

- Si un nombre o una lletra està en negatiu passa a l'altre costat en positiu. Exemple:

$$x - 3 = 4 \text{ -----} \rightarrow x = 4 + 3$$

- Si un nombre està multiplicat a una lletra, per exemple, passa a l'altra banda del signe igual dividint.

$$4 \cdot x = 10 \text{ -----} \rightarrow x = \frac{10}{4}$$

$$7x = 12 \text{ -----} \rightarrow x = \frac{12}{7}$$

- Si un nombre o una lletra està dividint, passa a l'altre costat multiplicant.

$$\frac{x}{7} = 8 \text{ -----} \rightarrow x = 8 \cdot 7 \text{ -----} \rightarrow x = 56$$

Un cop recordat això... Anem a resoldre equacions. Com?? Agrupem lletres i els nombres. Mira l'exemple.

$$\begin{aligned}2x + 5 &= x + 8 \\2x + 5 &= x + 8 \\2x - x &= 8 - 5 \\x &= 3\end{aligned}$$

Exercicis:

a) $x + 3 = 5$

b) $x - 4 = 8$

- c) $x + 12 - 3 = 10$
 d) $2x + 6 = x + 10$
 e) $3x - 5 = 2x + 1$

Aquí tens les solucions de les equacions d'abans:

a) $x + 3 = 5$ $x = 5 - 3$ $x = 2$	b) $x - 4 = 8$ $x = 8 + 4$ $x = 12$	c) $x + 12 - 3 = 10$ $x + 9 = 10$ $x = 10 - 9$ $x = 1$
d) $2x + 6 = x + 10$ $2x - x = 10 - 6$ $x = 4$	e) $3x - 5 = 2x + 1$ $3x - 2x = 1 + 5$ $x = 6$	

I quan tenim alguna equació amb parèntesi....

$$2(3x + 6) = 4 - 2x$$

Primer: multipliquem el que hi ha a dins del parèntesi (recorda que les x i els números no es poden sumar)

$$6x + 12 = 4 - 2x$$

Segon: agrupem lletres i números, uns a una banda i els altres a l'altra. Compte amb els signes!!!

$$6x + 2x = 4 - 12$$

Tercer: sumem i restem

$$8x = -8$$

Quart: el 8 que multiplica a la x passa dividint a l'altra banda.

$$x = \frac{-8}{8}$$

$$x = -1$$

I ara treballem nosaltres!!!

47. Resol les següents equacions:

a) $9x + 3 = 5x - 1$

d) $5 + 9x = x + 12$

b) $7 - 8x = 2x - 3$

c) $2x - 6 = 16 - 9x$

EQUACIONS AMB DENOMINADOR

Si una equació com aquesta té un denominador que afecta a tota la suma i no hi ha més elements, pots fer-la d'aquesta manera:

- 1.- El 5 què està dividint, passa a l'altre costat de l'igual multiplicant.
- 2.- Solucioneu la multiplicació.
- 3.- Per aïllar x , el 3 que està sumant, passa restant.
- 4.- Fas la resta
- 5.- Solucioneu

$$\frac{x+3}{5} = 2$$
$$x+3 = 2 \cdot 5$$
$$x+3 = 10$$
$$x = 10 - 3$$
$$x = 7$$

48. Resoleu les següents equacions

- a) $\frac{x}{3} + 8 = 11$ En aquesta primer passa el 8 a l'altra banda i fes l'operació. Després aïlla la x
- b) $\frac{x+1}{5} = \frac{x+2}{7}$ Compte que tenen diferents denominadors
- c) $\frac{x+1}{3} = \frac{x+2}{2}$
- d) $\frac{x-3}{4} = \frac{x+1}{3}$

49. La diferència entre un nombre i el seu doble és -4 . Quin és aquest nombre?

50. El doble d'un nombre més el seu triple dóna 125. Quin és aquest nombre?

51. La meitat dels conills d'una gàbia sumen 36 potes. Quants conills hi ha?

52. Troba un nombre que sigui igual al seu triple menys 16.

SISTEMES

Recorda els 3 mètodes de resolució d'equacions: Substitució, Igualació i Reducció.

53. Resol els 3 primers sistemes pel mètode de substitució i substitueix la incògnita subratllada:

$$\left. \begin{array}{l} \underline{y} - x = 0 \\ 2x + y = 3 \end{array} \right\}$$

$$\left. \begin{array}{l} \underline{x} + 2y = 14 \\ y - x = 7 \end{array} \right\}$$

54. Resol els següents sistemes d'equacions pel mètode d'igualació:

a) aïllant x $\left\{ \begin{array}{l} x + y = 5 \\ x - y = 1 \end{array} \right.$

b) aïllant y $\left\{ \begin{array}{l} x + y = 7 \\ 2x + y = 9 \end{array} \right.$

55. Resol els següents sistemes d'equacions pel mètode de reducció

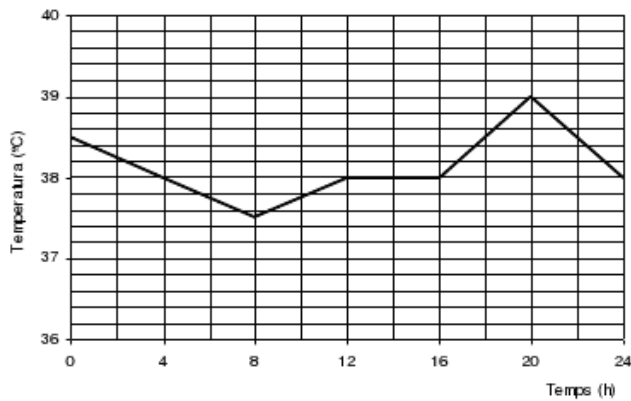
a) $\left\{ \begin{array}{l} 3y + x = 7 \\ 2y - x = 3 \end{array} \right.$

b) $\left\{ \begin{array}{l} 2x + y = 9 \\ y - 2x = 1 \end{array} \right.$

BLOC VII. FUNCIONS

56. La gràfica següent mostra la temperatura d'un malalt durant tot un dia. Contesta les següents preguntes.

- En quins intervals va augmentar la seva temperatura?
- En quin interval va disminuir?
- En quins es va mantenir constant?
- En quin moment va assolir la temperatura màxima? De quant era?
- En quin moment va assolir la temperatura mínima? De quant era?
- Quantes hores la seva temperatura va estar per sota dels 38 °C?



57. Donada la funció $f(x) = -2x + 1$

- Fes una taula de valors i representa la recta en una gràfica.
- Quant val $f(3)$ i $f(-2)$?
- Situa els punts $(0, 6)$ i $(-2, 1)$.