

**DOSSIER RECUPERACIÓ /ESTIU DE MATEMÀTIQUES**  
**2n ESO**

**NOM I COGNOMS:** \_\_\_\_\_.

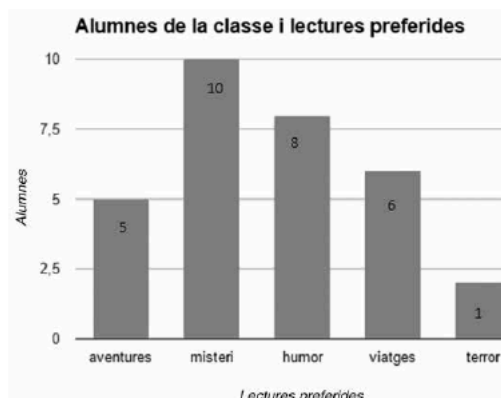
**CURS:2022-2023**

## UNITAT 2 • LES FRACCIONS

### OPCIÓ A

#### Activitat 1 - Resolució de problemes - Comunicació i representació

Fixa't en aquest gràfic, que mostra les lectures preferides dels alumnes de 2n B i contesta les preguntes següents:



a) Quants alumnes hi ha a la classe?

b) Quina fracció d'alumnes prefereixen els llibres de misteri?

c) Quina fracció d'alumnes prefereixen els llibres d'humor?

d) Els alumnes de la mateixa classe han fet un examen de lectura. Els nivells d'assoliment han estat els següents: la meitat dels alumnes han obtingut un resultat satisfactori,  $\frac{3}{10}$  de la classe notable,  $\frac{1}{10}$  de la classe excel·lent i la resta no han assolit l'objectiu. Fes els càlculs que calgui i completa les frases següents:

- I. El nivell d'assoliment de ... alumnes ha estat excel·lent.
- II. El nivell d'assoliment de ... alumnes ha estat notable.
- III. El nivell d'assoliment de ... alumnes ha estat satisfactori.
- IV. ... alumnes no han assolit l'objectiu.

#### Activitat 2 - Resolució de problemes - Connexions

Escriu:

- a) Una fracció equivalent a  $\frac{2}{5}$  que tingui per numerador 4.
- b) Una fracció equivalent a  $\frac{3}{10}$  que tingui per numerador 15.
- c) Una fracció equivalent a  $\frac{15}{45}$  que tingui per denominador 30.

#### Activitat 3 - Resolució de problemes - Connexions

Simplifica aquestes fraccions:

$$\frac{20}{20} =$$

$$\frac{35}{60} =$$

### Activitat 5 - Resolució de problemes - Connexions

Resol aquestes operacions:

a)  $\frac{1}{2} \cdot \frac{2}{5} + \frac{3}{7} =$

b)  $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} \cdot \frac{4}{5} + \frac{1}{8} =$

c)  $\left(\frac{2}{5}\right)^2 =$

d)  $\frac{6}{5} \cdot \frac{30}{5} =$

e)  $\frac{20}{50} : \frac{14}{5} =$

f)  $\frac{2}{5} \cdot \frac{13}{2} =$

### Activitat 6 - Resolució de problemes - Raonament i prova

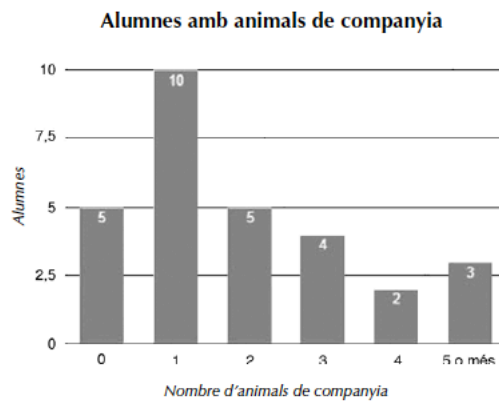
He comprat  $\frac{3}{4}$  de kg de pernil. Si n'he menjat  $\frac{1}{2}$  kg, quant pesa el pernil que em queda?

### Activitat 7 - Resolució de problemes - Raonament i prova

En un institut de 560 alumnes,  $\frac{1}{4}$  part han fet vaga i no hi han anat. Quants alumnes han anat a l'institut?

### Activitat 1 - Resolució de problemes - Comunicació i representació

Fixa't en aquest gràfic que mostra la quantitat d'alumnes que tenen animals de companyia i contesta les preguntes següents:



a) Quina fracció de la classe té 2 animals de companyia?

b) Quina fracció de la classe té 1 animal de companyia?

c) Quina fracció de la classe té 3 o més animals de companyia?

### Activitat 2 - Resolució de problemes - Raonament i prova

Quatre amics es reparteixen un pastís de xocolata de la manera següent:

en Roger en menja  $\frac{1}{5}$ , la Mireia  $\frac{2}{5}$ , l'Ignasi  $\frac{1}{6}$  i l'Andrea menja tot el que queda.

a) Quina part de pastís menja l'Andrea?

b) Qui n'ha menjat més?

### Activitat 3 - Resolució de problemes - Raonament i prova

A la fruiteria del mercat, un quilogram de cireres costa 4 €.

a) Quant costen dos quilos i tres quarts?

b) Quants quilograms en podràs comprar amb 26 €? Expressa el resultat en forma de fracció.

### Activitat 4 - Resolució de problemes - Raonament i prova

Cada dissabte, el cinema del barri està ple fins a  $\frac{3}{4}$  parts de la seva capacitat i cada diumenge fins a  $\frac{5}{6}$  parts. Quin dels dos dies hi ha més públic? Raona la resposta.

### Activitat 5 - Resolució de problemes - Connexions

En una classe de 3r d'ESO han fet una prova d'anglès amb els resultats següents:

$\frac{1}{2}$  dels alumnes no han assolit l'objectiu,  $\frac{1}{5}$  l'han assolit de manera satisfactòria,  $\frac{2}{15}$  l'han assolit de manera notable i la resta, que són 5, de manera excel·lent.

Quants alumnes hi ha en aquesta classe de 3r d'ESO?

### Activitat 6 - Comunicació i representació - Connexions

Explica què vol dir que dues fraccions són equivalents. Posa'n un exemple.

### Activitat 7 - Resolució de problemes - Connexions

Simplifica les fraccions següents:

a)  $\frac{270}{300} =$

b)  $\frac{80}{120} =$

c)  $\frac{35}{49} =$

d)  $\frac{140}{40} =$

e)  $\frac{70}{21} =$

f)  $\frac{330}{60} =$

### Activitat 8 - Resolució de problemes - Connexions

Resol aquestes operacions amb fraccions:

a)  $\left(\frac{2}{5} + \frac{1}{4}\right) \cdot \left(2 - \frac{1}{2}\right) =$

b)  $\left(\frac{2}{3}\right)^2 \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^3 =$

c)  $2 - \frac{2}{5} + 2 \cdot \left(\frac{1}{4} + \frac{1}{5}\right) =$

d)  $\left(\frac{1}{3}\right)^6 : \left(\frac{1}{3}\right)^3 =$

e)  $\left[\left(\frac{2}{3}\right)^2\right]^3 =$

### Activitat 9 - Connexions - Raonament i prova

Expressa els nombres següents en forma de fracció:

a) 2,3

b)  $2,\widehat{3}$

c)  $2,\widehat{35}$

# UNITAT 1 • SISTEMA DE NUMERACIÓ DECIMAL I SISTEMA SEXAGESIMAL

## OPCIÓ B

### Activitat 1 - Resolució de problemes - Connexions

Arrodoneix:

Nombre	Arrodoniment a les dècimes	Arrodoniment a les centèsimes
12,582		
13,5689		
21,089		
123,222		
155,555		

### Activitat 2 - Resolució de problemes - Connexions

Escriu un nombre que compleixi les característiques següents:

- a) Més gran que 22,09 i més petit que 23.
- b) Més petit que 56 i més gran que 55,9.

### Activitat 3 - Resolució de problemes - Comunicació i representació

Opera i arrodoneix a les centèsimes, si cal:

- a)  $45,367 - 22,325 =$
- b)  $225 : 1,2 =$
- c)  $\sqrt{676} =$

### Activitat 4 - Resolució de problemes - Connexions

Aquest mes hem pagat 35,75 € de la factura d'electricitat i 25,89 € de la de l'aigua. El mes passat vam pagar 48 € per totes dues.

- a) Respecte del mes anterior, quina quantitat hem pagat de més?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- b) Si compartim les despeses entre tres amigues, quant haurem de pagar individualment aquest mes? Arrodoneix a les centèsimes.

### Activitat 6 - Resolució de problemes - Raonament i prova

Tres amics preparen un viatge a Amsterdam. Les despeses de l'avió seran de 350,75 €, l'hotel costarà 225,50 € i les entrades als cinemes, teatres i museus costaran 178,45 €.

a) Quina serà la despesa total?

b) Quant haurà de pagar cada amic?

### Activitat 1 - Resolució de problemes - Comunicació i representació

Les meves notes en aquest trimestre han estat les següents:

a) En tecnologia he tret 6,25, 6,18 i 6,45.

- Quina ha estat la meua mitjana de tecnologia?
- Quantes centèsimes em queden per poder obtenir un 7?
- Quantes dècimes? (caldrà que arrodoneixis a les dècimes)

b) El professor d'anglès m'ha posat un 6,3. Quantes centèsimes em falten per obtenir un 7? Quantes dècimes em falten per obtenir un 9?

c) He tret un 9,5 de la redacció de català, però el professor restarà 3 dècimes per cada falta d'ortografia que hi trobi. De faltes, n'he fet 7. Quina nota em quedarà finalment?

d) M'han posat un 8,25 en un treball de socials. El vaig presentar divendres, però l'hauria d'haver presentat el dilluns anterior. El professor diu que, de la nota, em restarà 3 dècimes per cada dia de retard. Quina nota obtindrè finalment?

### Activitat 2 - Resolució de problemes - Comunicació i representació

He anat a posar gasolina i he pagat 45,64 €. Si el preu del litre de gasolina és d'1,15 €, quants litres de gasolina he posat? Arrodoneix a les centèsimes.



### Activitat 3 - Resolució de problemes - Connexions

Quatre amics estan preparant una ruta per Àustria i Txèquia. Les despeses de l'avió són de 860,75 € i les de l'hotel són de 325,5 €. La companyia de viatges els aplica un increment en el preu del 10 % pels seus serveis.

a) Quina serà la despesa total?

b) Quant hauria de pagar cada amic?

c) A última hora els han fet un descompte del 25 %. Quant haurà de pagar cada amic?

### Activitat 4 - Resolució de problemes - Connexions

Opera i arrodoneix a les centèsimes.

a)  $345,367 + 42,472 =$

b)  $35.689 : 2,3 =$

c)  $\sqrt{257} =$

### Activitat 5 - Resolució de problemes - Raonament i prova

Una família viatja en avió a Alemanya. L'avió surt a les 13 h 30 min i el vol té una durada prevista de 2 h 49 min.

a) A quina hora és prevista l'arribada?

b) Finalment els avisen que l'avió tindrà un retard d'1 h 51 min. A quina hora arribaran?

c) El restaurant de l'hotel obre a les 19 h per al sopar. Quanta estona tindran per arribar a l'hotel i desfer les maletes abans de sopar?

### Activitat 6 - Resolució de problemes - Raonament i prova

Aquest mes he fet 13 trucades amb el mòbil en les quals he parlat 58 minuts en total. Si l'establiment de trucada és de 0,05 € i cada minut costa 0,2 €, quant he gastat?

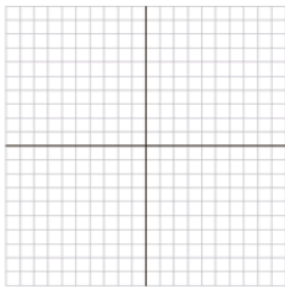
## UNITAT 9 • FUNCIONS

### OPCIÓ A

#### Activitat 1 - Connexions - Comunicació i representació

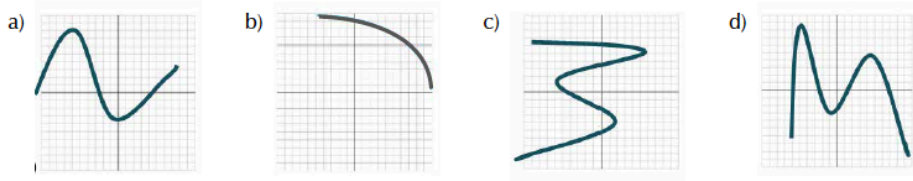
Representa aquests punts en l'eix de coordenades:

$A(3,-4)$ ;  $B(-2,-3)$ ;  $C(4,6)$ ;  $D(-3,0)$ .



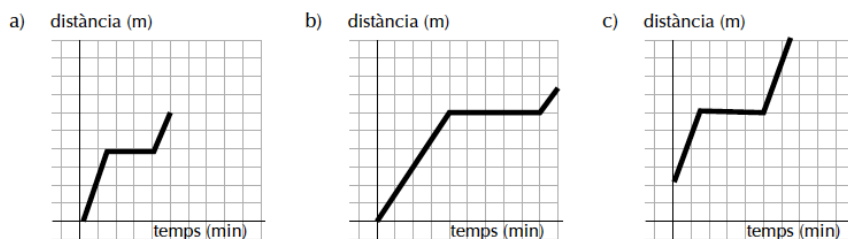
#### Activitat 2 - Raonament i prova - Comunicació i representació

Assenjala quines d'aquestes gràfiques corresponen a una funció i quines no. Raona la resposta.



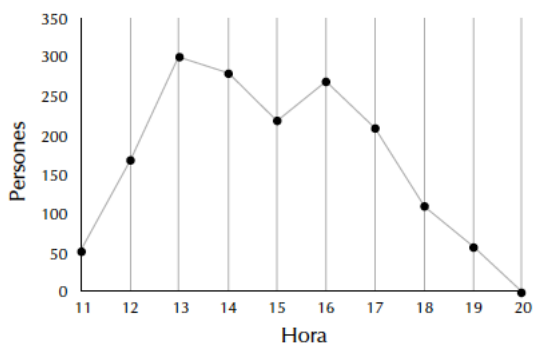
#### Activitat 3 - Resolució de problemes - Raonament i prova - Connexions - Comunicació i representació

He anat a comprar al mercat i he tardat 7 minuts a arribar-hi. La distància de casa al mercat és de 400 m. Allà m'hi he estat 13 minuts i després he caminat 5 minuts fins a casa d'una amiga, a 200 m del mercat. Quina de les gràfiques següents mostra el recorregut que he fet? Indica, sobre la gràfica que consideris que és la correcta, els diferents valors de  $x$  i de  $y$ .



#### Activitat 4 - Resolució de problemes - Raonament i prova

Hem celebrat la jornada de portes obertes de l'institut amb activitats durant tot el dia. Observa aquesta gràfica, en què es mostra l'afluència de persones als actes:



- a) Quina ha estat la quantitat màxima de persones que eren a l'institut en una mateixa hora?
- b) A quina hora hi ha hagut més afluència de gent?
- c) A quina hora ha obert l'institut? I a quina hora ha tancat?
- d) Entre quines hores ha augmentat el nombre de persones que eren a l'institut?
- e) Entre quines hores ha disminuït?

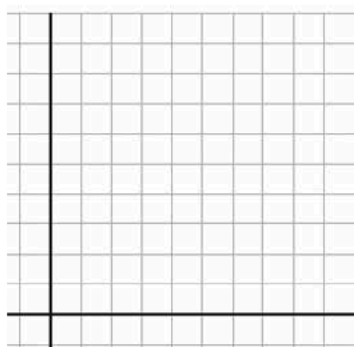
#### Activitat 5 - Resolució de problemes - Connexions - Comunicació i representació

El preu d'1 kg de tomàquets és de 2 €.

- a) Completa aquesta taula:

Pes (kg)	1	2	3	4
Import (€)				

- b) Representa en una gràfica la funció que relaciona el pes en quilograms de tomàquets amb el seu import en euros.



## UNITAT 4 • ÀLGEBRA

### OPCIÓ A

#### Activitat 1 - Resolució de problemes - Raonament i prova

Completa aquesta taula:

Llenguatge verbal	Llenguatge algebraic
El triple de l'edat d'en Raül	
L'edat de la Teresa d'aquí a 5 anys	
Un nombre més el següent	
L'àrea d'un rectangle de base $x$ i altura $y$	
El nombre de rodes que tenen $x$ cotxes	
Cada mes cobro $x$ diners. Quant hauré cobrat en 2 anys?	

Llenguatge verbal	Llenguatge algebraic
El triple de l'edat que té l'Eduard més 4 anys.	
El doble de l'edat que tenia la Irene fa 3 anys.	
Un nombre més tres vegades el següent.	
L'àrea d'un triangle de base $x$ i altura $y$ .	
El preu d'unes sabates que tenen un 10% de descompte.	

#### Activitat 3 - Resolució de problemes - Connexions

Assenyala, en cada cas, si es tracta d'una identitat o d'una equació:

- a)  $3x + 4x - 2 = 47$
- b)  $3(x + 2) = 3x + 6$
- c)  $2(3x - 4) = 6x - 8$
- d)  $3 \cdot 2 - 4 \cdot 2 = 2(3 - 4)$
- e)  $3x^2 + 4x = 12 - 3x$

#### Activitat 8 - Resolució de problemes

Descompon en factors el numerador i el denominador de les fraccions següents i, després, simplifica-les.

a)  $\frac{4x^2}{x^2} - \frac{4}{2} =$

b)  $\frac{5x^3}{10x^2} - \frac{x}{2} =$

### Activitat 5 - Resolució de problemes

Treu factor comú d'aquesta expressió:

$$50x^2 + 24x^3 - 10x^4 + 24y^3 + 10y^2 =$$

### Activitat 6 - Resolució de problemes

Descompon en factors el numerador i el denominador i, després, simplifica les fraccions següents:

a)  $\frac{x^2y - 3xy^2}{2xy^2} =$

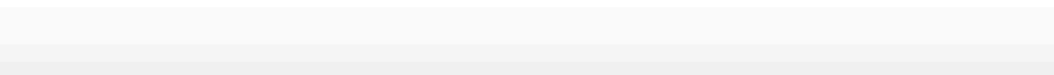
b)  $\frac{x - 2}{x^2 + x - 6} =$

### Activitat 7 - Resolució de problemes

Són equivalents aquestes parelles de fraccions?

a)  $\frac{x}{x^2 - x}$  i  $\frac{2}{2x - 2}$

b)  $\frac{x^2 + x}{2x}$  i  $\frac{x}{2}$



### Activitat 8 - Resolució de problemes - Raonament i prova

Escriu l'expressió algebraica per determinar quant costarà pintar una casa tenint en compte que els costos són els següents:

- a) El preu de la pintura és de 7 € el m<sup>2</sup>.
- b) La mà d'obra costa 15 € per m<sup>2</sup>.
- c) A tot això s'hi ha de sumar el 21% d'IVA.
- d) Hi ha una part fixa per a material (pinzells, etc.) que està exempta d'IVA i que és de 75 €.

#### Activitat 1 - Resolució de problemes - Connexions

Escriu una equació per cada un d'aquests enunciats:

a) Les edats de la Paula i de l'Andrea, sumades, fan 33 anys i l'Andrea és 3 anys més gran que la Paula.

b) El preu d'una ensaïmada és igual a 3 vegades el preu d'una magdalena i, per la compra d'una dotzena d'ensaïmades i 4 magdalenes, he pagat 40 €.

#### Activitat 3 - Resolució de problemes - Raonament i prova

En una biblioteca hi ha 260 llibres entre novel·les d'aventures, llibres infantils i relats de viatges. Sabem que:

- Hi ha el doble de llibres infantils que de relats de viatges.
- Hi ha 10 novel·les d'aventures més que de llibres infantils.

Quants llibres hi ha de cada gènere?

#### Activitat 6 - Resolució de problemes - Raonament i prova

En un taller mecànic tenen 30 vehicles entre motos i cotxes. Si en total comptem 84 rodes, quantes motos i quants cotxes hi ha?

### Activitat 7 - Resolució de problemes - Raonament i prova

Tres amics han muntat una empresa. Durant el primer any han obtingut 3.000 € de beneficis. Volen repartir-los de manera que el primer rebi el triple del segon i la meitat del tercer. Quants diners rebrà cada un?

### Activitat 7 - Resolució de problemes - Raonament i prova

He comprat 2 llapis i 3 bolígrafs. Els llapis costen la meitat que els bolígrafs. En total m'he gastat 12 €. Quant costa cada llapis i cada bolígraf?

### Activitat 8 - Resolució de problemes - Raonament i prova

Tinc dos gossos: l'Àker i la Luka. La Luka té 9 anys més que l'Àker. Entre tots dos, sumen 21 anys. Quants anys té cada un?

### Activitat 5 - Resolució de problemes

Resol les equacions següents:

a)  $30 + 2x = 40 - 3x$

b)  $20 + 2x + 4x = 50 - 21$

### Activitat 6 - Resolució de problemes

Resol aquesta equació amb parèntesis:

$$3(x + 4) = 2x + 17$$

### Activitat 5 - Resolució de problemes

Resol les equacions següents:

a)  $\frac{x}{4} + \frac{3x}{6} + 2x = 33$

b)  $5x - 9 = \frac{5x - 6}{4}$

### Activitat 4 - Resolució de problemes

Resol aquestes equacions:

a)  $\frac{x}{3} + 7 = \frac{x}{5} + 13$

b)  $\frac{5x}{8} - 5(x - 20) = \frac{18 - 2x}{6} - 80$

### Activitat 6 - Resolució de problemes - Raonament i prova

En Jan i la seva germana, la Júlia, tenen 6 i 16 anys, respectivament. El seu pare en té 40, i l'avi, 85.

a) Quants anys han de passar perquè l'edat del pare sigui el triple que la del fill?

b) Quants anys han de passar perquè l'edat de la Júlia sigui el doble que la d'en Jan?

c) Quants anys han de passar perquè l'edat de l'avi sigui quatre vegades la de la Júlia?



### Activitat 6 - Resolució de problemes - Raonament i prova

En un taller mecànic tenen 30 vehicles entre motos i cotxes. Si en total comptem 84 rodes, quantes motos i quants cotxes hi ha?

## UNITAT 3 • PROPORCIONALITAT I PERCENTATGES

### OPCIÓ A

#### Activitat 1 - Resolució de problemes - Connexions

Calcula el valor de la  $x$  en aquestes proporcions:

a)  $\frac{2}{x} = \frac{3}{9}$

b)  $\frac{15}{30} = \frac{10}{x}$

#### Activitat 2 - Resolució de problemes - Comunicació i representació

Dos pobles estan separats per una distància de 25 cm en un mapa. Si el mapa està fet a escala 1:2.000, quina és, en realitat, la distància que els separa?

### Activitat 3 - Resolució de problemes - Connexions

He comprat mitja dotzena d'ous per 2,5 €. Quant em costaran dues dotzenes?

### Activitat 4 - Resolució de problemes - Comunicació i representació

Un ciclista, que va a 15 km/h, necessita 5 h per recórrer la distància entre dos pobles. Quant tardaria si anés a 30 km/h?

### Activitat 5 - Resolució de problemes

300 g d'avellanes costen 3 €. Quant costen 200 g d'avellanes?

### Activitat 6 - Resolució de problemes - Raonament i prova

Escriu tres parells de nombres que tinguin per raó  $\frac{2}{5}$ .

### Activitat 7 - Resolució de problemes - Comunicació i representació

En una classe hi ha 30 alumnes. El 20 % no ha superat la prova d'anglès.

a) Quants alumnes no l'han superada?

b) Quants alumnes l'han superada?

### Activitat 8 - Resolució de problemes - Comunicació i representació

Quant costen uns pantalons de 35 € si a les rebaixes els apliquen un 40 % de descompte?

#### **Activitat 4 - Resolució de problemes - Comunicació i representació**

Una mànega que aporta un cabal de 5,5 litres per minut triga 6 hores a omplir una piscina. Quant tardaríem a omplir-la si disminuïssim el cabal a 4,5 litres per minut?

#### **Activitat 5 - Resolució de problemes - Connexions**

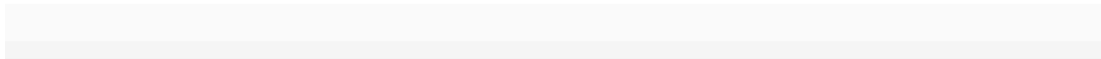
En una classe hi ha 40 alumnes. El 25 % de la classe no ha superat la prova de Ciències naturals. Quants alumnes l'han superada?

#### **Activitat 6 - Resolució de problemes - Connexions**

Un automòbil al qual s'ha aplicat un 35 % de descompte es ven per 8.575,34 €. Quant costava abans d'aplicar-li el descompte?

#### **Activitat 7 - Resolució de problemes - Connexions**

Un banc ofereix un interès anual del 5,5 %. Quin rèdit obtindrem si invertim en un dipòsit de 4.500 € a tres anys?



**Activitat 1 - Resolució de problemes - Comunicació i representació**

Omple aquestes taules de proporcionalitat i indica, en cada cas, si es tracta d'una proporcionalitat directa o d'una proporcionalitat inversa. Raona la resposta.

Magnitud A	10	15		30
Magnitud B	4		10	

Magnitud A	1	2		10
Magnitud B		10	5	

**Activitat 2 - Resolució de problemes - Connexions**

Les rajoles necessàries per enrajolar el menjador de casa, que fa 7,5 m de llarg per 4,2 m d'ample, costen 450 €.

a) Quant costarà enrajolar l'habitació, que fa la mateixa amplada que el menjador però que la llargada és de 6 m?

b) Algunes rajoles no es poden posar senceres, sinó que s'han de tallar: per aquest motiu se'n desaprofita una quantitat variable en funció del model de rajola i de les mides de l'habitació. En aquest cas, es perd aproximadament el 6 % del total. Quant incrementarà això el cost total d'enrajolar l'habitació?

**Activitat 3 - Resolució de problemes - Connexions**

Un vestit ha estat rebaixat en un 20 % del seu valor en les primeres rebaixes. Sobre aquest preu han fet un altre descompte del 30 %. Quin percentatge de descompte representa sobre el preu inicial?

**Activitat 4 - Resolució de problemes - Connexions**

Durant les rebaixes, el cost d'unes cadires de jardí ha estat de 55,25 €. Si, abans de rebaixar-les, el seu cost era de 85 €, quin percentatge de rebaixa s'ha fet?

**Activitat 5 - Resolució de problemes - Comunicació i representació**

Quatre companys hem organitzat un viatge de 20 dies a Alemanya per un preu total de 2.160 €. Al final, vindrà un company més i ampliarem la durada del viatge a 25 dies. Quant costarà el viatge, finalment?

**Activitat 6 - Resolució de problemes - Comunicació i representació**

Sis jardineros, que treballen 8 hores diàries, fan el manteniment d'un parc en 15 dies. Quants dies tardarien a fer la mateixa feina 8 jardineros treballant 9 h al dia?

**Activitat 7 - Resolució de problemes - Connexions**

Un pagès ha recollit 732,5 tones de blat, que representen el 25 % més que l'any passat. Quina quantitat de blat va collir l'any passat?

**Activitat 8 - Resolució de problemes - Raonament i prova**

He ingressat 3.500 € en un banc i cobraré mensualment uns interessos del 5 %. Els beneficis s'aniran afegint en el mateix compte. Quin saldo hi tindrè d'aquí a tres mesos?

## UNITAT 6 • TEOREMA DE PITÀGORES. SEMBLANÇA

### OPCIÓ A

#### Activitat 1 - Comunicació i representació - Raonament i prova

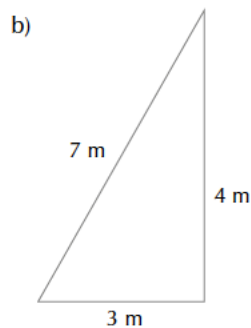
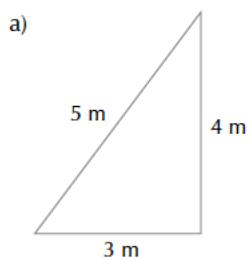
Quin d'aquests triangles és rectangle? Raona la resposta.

a) Triangle amb costats de longitud 2, 3 i 4 m.

b) Triangle amb costats de longitud 30, 40 i 50 cm.

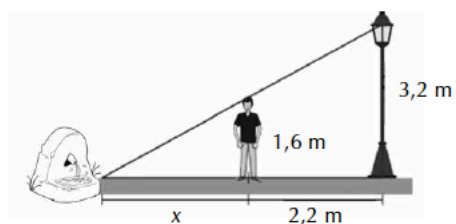
#### Activitat 2 - Resolució de problemes - Comunicació i representació

Dos amics volen construir una vela de *windsurf* que tingui 4 m d'altura. Cada un ha fet un croquis de la vela, però un d'ells s'ha equivocat. Qui ha estat? Justifica la resposta.



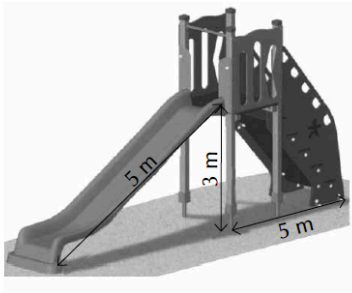
#### Activitat 6 - Resolució de problemes - Comunicació i representació

A quina distància de la font es troba el noi de la imatge?



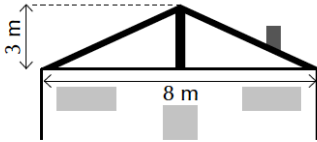
### Activitat 1 - Resolució de problemes - Comunicació i representació

Observa aquesta maqueta d'un tobogan i calcula quina serà la longitud total que ocuparà sobre el terra.



### Activitat 2 - Resolució de problemes - Comunicació i representació

Volem construir uns finestrals de vidre amb marc d'alumini en la primera planta d'aquesta casa. Quants metres de marc d'alumini necessitarem per emmarcar les dues finestres de forma triangular?

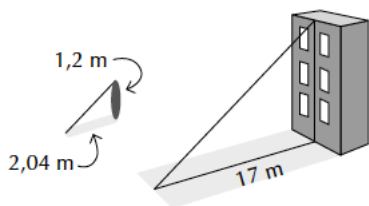


---

---

### Activitat 3 - Resolució de problemes - Comunicació i representació

Fixa't en les mides de l'objecte, i en les de les ombres projectades per l'objecte i per l'edifici. Després calcula l'altura d'aquest edifici.

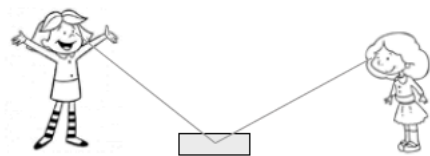


### Activitat 2 - Resolució de problemes - Comunicació i representació

Quina longitud ha de tenir una escala de peu si ha d'arribar a una altura de 15 m i el peu s'ha de situar a 8 m de la paret on es recolza? Fes un dibuix per resoldre-ho.

### Activitat 5 - Resolució de problemes - Raonament i prova

La Míriam vol comparar la seva alçada amb la de la Berta. Per fer-ho, posen un mirall entre elles i una tercera amiga va movent el mirall fins que totes dues es veuen els ulls, tal com mostra la figura:



Imagina't aquests tres casos diferents:

- El mirall és al mig de totes dues.
- El mirall és més a prop de la Míriam.
- El mirall és més a prop de la Berta.

Què podem afirmar respecte a les alçades de la Míriam i de la Berta en cada un dels casos?