

Activitat competencial 1.

Jocs en línia (I)

1. 75 punts.
2. $150 : 15 = 10$ bicicletes vermelles.
3. $(1850 + 225) : 25 = 83$ obstacles.
4. $(23 \times 100) - (5 \times 10) = 2300 - 50 = 2250$.
No ho aconseguix.
5. $(5 \times 200) + 10000 = 11000$; $11000 : 500 = 22$ cometes.

Activitat competencial 2.

Jocs en línia (II)

1. $50 \times 6 = 300$; $300 - 200 = 100$ punts.
2. $12 : 3 = 4$ h.
3. 11 persona triga 24 h a construir 2 illes d'edificis; per tant, 4 persones triguen 6 h ($24 : 4 = 6$).
4. La Laura, 1 empresa de construcció i 1 equip d'arquitectes són 20 persones; $20 - 8 = 12$ persones a l'equip.
5. En construir 16 illes d'edificis, 1 persona trigaria: 16×12 h = 192 h; com que són 12 persones a l'equip, trigaran 192 h : $12 = 16$ h.

Activitat competencial 3.

El concurs amb xifres i lletres

1. Resposta oberta.
2. $a = 3$.

3. $(3 \times 3) + (5 \times 2) = 19$.

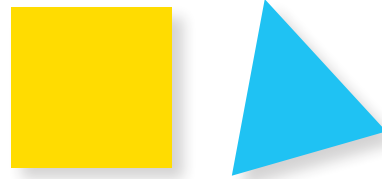
4. Resposta oberta.

5. $2^2 + 3^2 = 13$.

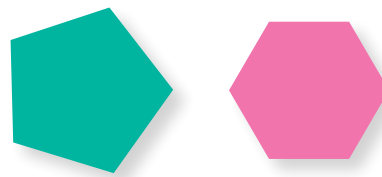
Activitat competencial 4.

Construïm figures

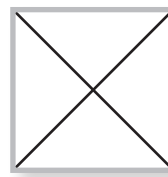
1.



2.



2.



3. Es calcula l'àrea del triangle i es multiplica el resultat per la quantitat de triangles:
 $[(2 \times 1) : 2] = 1$; $1 \times 4 = 4$ cm².
4. No és possible descompondre les figures circulars en triangles.
5. 1 punt: $[(\text{base} \times \text{altura}) : 2] \times 8$.
2 punts: $[(\text{base} \times \text{altura}) : 2] \times n$ o
 $(\text{perímetre} \times \text{apotema}) : 2$

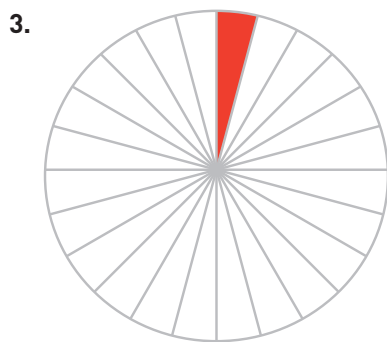
Activitat competencial 5.
Senderisme a la muntanya

- 1 cm representa 150 m, perquè 15 000 cm són 150 m.
- $150 \times 5 = 750$ m.
- $9000 : 150 = 60$ cm.
- Resposta procedimental. Han de dibuixar una ruta de 30 cm.
- Sobre el mapa hi ha una distància de 3 cm; per tant, la distància real és, aproximadament:
 $3 \times 150 = 450$ m.

Activitat competencial 6.
El grup musical més popular

- $\frac{6}{24}$
 $\frac{1}{4}$

2. 25%.



4. $\frac{1}{24}$; 4,16%.

5. 2 punts: $360^\circ : 24 = 15^\circ$.
1 punt: $360^\circ : 30 = 12^\circ$.

Activitat competencial 7.
El calendari

1. $\frac{1}{12}$. Resposta oberta.

2. $\frac{7}{12}$; $\frac{5}{12}$.

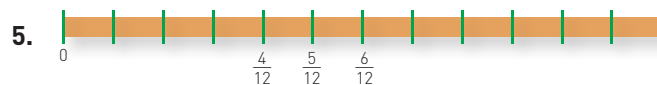
L'edat depèn de l'any en què es realitzi l'activitat.

3.

	SUMA DE FRACCIONS	RESULTAT
La meitat més una tercera part de l'any	$\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$	$\frac{6}{12} + \frac{4}{12} = \frac{10}{12}$ 10 mesos en total
Dues sessions més dues terceres parts de l'any	$\frac{2}{6} + \frac{2}{3}$	$\frac{4}{12} + \frac{8}{12} = \frac{12}{12}$ 12 mesos (un any) en total

4.

	SUMA DE FRACCIONS	RESULTAT
Dues terceres parts menys una quarta part de l'any	$\frac{2}{3} - \frac{1}{4}$	$\frac{8}{12} - \frac{3}{12} = \frac{5}{12}$ 5 mesos en total
Dues terceres parts menys dues sisenes parts de l'any	$\frac{2}{3} - \frac{2}{6}$	$\frac{8}{12} - \frac{4}{12} = \frac{4}{12}$



Hi ha infinites fraccions.

Activitat competencial 8.
Plaques i cubs de colors

1. Multiplicació/potència.
2. $5 \times 5 = 25 \text{ cm}^2$.
3. De color blau clar, perquè $3 \times 3 = 9$.
4. $2 \times 2 \times 2 = 8 \text{ cm}^3$.
5. De color verd, perquè $5 \times 5 \times 5 = 125$

Activitat competencial 9.
Difrem un missatge secret

1. 1, 4, 9, 16 i 25.

2.

E	T	S
$16 = 4^2$	$196 = 14^2$	$169 = 13^2$
A		
$1 = 1^2$		

3.

L	A
$49 = 7^2$	$1 = 1^2$

R	E	C	T	A
$144 = 12^2$	$16 = 4^2$	$4 = 2^2$	$196 = 14^2$	$1 = 1^2$

F	I	N	A	L
$25 = 5^2$	$36 = 6^2$	$81 = 9^2$	$1 = 1^2$	$49 = 7^2$

4.

D	E	M	A	T	E
$9 = 3^2$	$16 = 4^2$	$64 = 8^2$	$1 = 1^2$	$196 = 14^2$	$16 = 4^2$

P	R	A	C	T	I	C
$121 = 11^2$	$144 = 12^2$	$1 = 1^2$	$4 = 2^2$	$196 = 14^2$	$36 = 6^2$	$4 = 2^2$

5.

100	1000	10000	100000	1000000
Aprovar	Vacances	Competència	Curs	Matemàtica

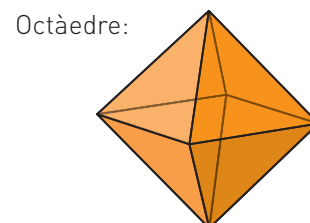
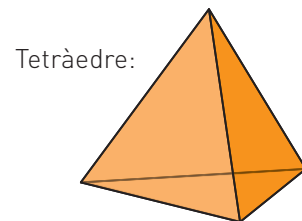
Activitat competencial 10.
Nadal geomètric



3. Costat per costat per costat, o bé àrea de la base per altura, o bé costat elevat al cub.
4. $5 \times 5 \times 5 = 125 \text{ cm}^3$.

5.

Poliedre	Forma de les cares	Nombre de cares	Nombre d'arestes	Nombre de vèrtexs
Tetràedre	Triangles equilàters	4	6	4
Octàedre	Triangles equilàters	8	12	6



Activitat competencial 11.
El consum d'aigua

1. Un cub amb una aresta d'1 m i un cub amb una aresta de 100 cm.
2. 1000 L.
3. 10000 L d'aigua.
4. 10000 kg; 10 t.
5. 1 punt: $10 \times 0,15 = 1,5 \text{ €}$; $1,5 + 10 = 11,5 \text{ €}$.
2 punts: $11,5 + \text{el } 10\% = 11,5 + 1,15 = 12,65 \text{ €}$ en total.

Activitat competencial 12.
L'estadística del nostre entorn

1. 2.
2. $\frac{4}{8} = \frac{1}{2}$.
3. 143 cm.
4. 1 punt: la mitjana és 144,5.
1 punt: la desviació d'en Joan és +4,5.

5.

ESTUDI	ÉS ÚTIL	NO ÉS ÚTIL
Buscar la moda del pes	Serveix per saber quin és el pes més freqüent al grup	
Buscar la freqüència relativa dels telèfons inferiors a 650 782 400		No és útil perquè no existeixen telèfons amb el mateix número. La freqüència sempre és 1
Calcular la mitjana del número de casa		No aporta cap informació rellevant