

### Activitat competencial 1.

#### Descobrim fraccions

- $6 \times 8 = 48$  quadrat en total. 4 quadrats de color groc i 8 quadrats de color verd.
- Quadrat negre:  $\frac{1}{48}$ ; quadrats grocs:  $\frac{4}{48}$ .
- Quadrat negre:  $\frac{1}{48}$ ; quadrats grocs:  $\frac{4}{48} = \frac{2}{24} = \frac{1}{12}$ .
- $\frac{5}{48} + \frac{1}{48} = \frac{6}{48} = \frac{1}{8}$ .
- 12 quadrats blaus;  $\frac{16}{4} = \frac{1}{4}$ .

### Activitat competencial 2.

#### Al restaurant

- $\frac{1}{4} \times 16 = \frac{16}{4} = 4$  pollastres.
- $\frac{3}{1} : \frac{1}{4} = \frac{12}{1} = 12$  cuixes de pollastre.
- $64 \times \frac{1}{2} = \frac{64}{2} = 32$ ;  $32 : \frac{1}{4} = 128$  ampolles de  $\frac{1}{4}$  L.
- $\frac{4}{6} : \frac{1}{3} = \frac{12}{6} = 2$  plats de flam.
- $\frac{3}{2} : \frac{1}{4} = \frac{12}{2} = 6$  quarts d'hora.

### Activitat competencial 3.

#### El mercat

- $1 \frac{1}{4}$ .
- 1 punt per  $\frac{5}{4}$ .  
1 punt per indicar que es tracta d'una resposta oberta: hi ha infinites fraccions inferiors i superiors a una fracció determinada. Com a orientació, una fracció inferior a  $\frac{5}{4}$  pot ser  $\frac{4}{4}, \frac{3}{4}, \dots$ ; i una fracció major que  $\frac{5}{4}$  pot ser  $\frac{6}{4}, \frac{7}{4}, \dots$

- Tres quilograms i tres quarts de patates són  $3 \times \frac{4}{4} + \frac{3}{4} = \frac{15}{4}$ ; la diferència respecte de la primera parada és:  $\frac{15}{4} - \frac{5}{4} = \frac{10}{4} = \frac{5}{2}$  kg.
- $3 \times \frac{3}{4} = \frac{9}{4}$ .
- 1 punt per expressar correctament els quilograms en forma de fracció i 2 punts per expressar-los correctament en forma de decimal:

Quilograms	1a parada	2a parada	3a parada	TOTAL
En forma de fracció	$\frac{5}{4}$	$\frac{15}{4}$	$\frac{9}{4}$	$\frac{29}{4}$
De forma decimal	1,25	3,75	2,25	7,25

### Activitat competencial 4.

#### Mosaics geomètrics

1.

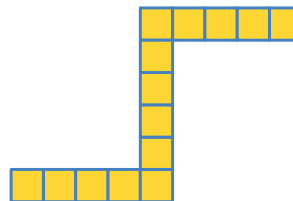


Fig. 5

2.

Figura	1	2	3	4	5
Quantitat de peces	2	5	8	11	14

3.



Fig. 5

Figura	1	2	3	4	5
Quantitat de peces	2	5	11	19	29

4.

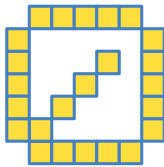


Fig. 5

Figura	1	2	3	4	5
Quantitat de peces	4	9	14	19	24

5.

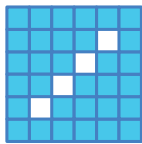


Fig. 5

Figura	1	2	3	4	5
Quantitat de peces	4	8	14	22	32

### Activitat competencial 5.

#### El jardí d'una plaça

1. Resposta procedimental.
2. El diàmetre cap una mica més de tres cops en la longitud de la circumferència.
3.  $8 \times 3,14 = 25,12$  m. Poden plantar-hi 12 arbres en total.
4.  $16 : 3,14 = 5,09$  m.
5.  $2 \times 3,14 \times 3 = 18,84$  m.

### Activitat competencial 6.

#### La col·lecció de cromos

1. 3 nens i nenes.
2.  $\frac{3}{15}$ .
3.  $(15 + 17 + 19) : 3 = 17$  cromos.
4. 1 punt per:

Nen	Cromos repetits	Mitjana del seu grup	Diferència
3	37	36	+1

1 punt per *desviació*.

5. 1 punt si s'escriuen per ordre les dades: 15, 17, 19.  
2 punts si s'indica la mitjana: 17.

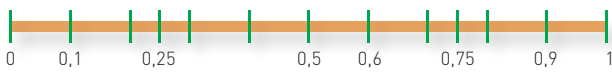
### Activitat competencial 7.

#### A la pastisseria

1. Croissant: 1,50 €.
2.  $1,50 + 0,50 = 2$  €.
3. El croissant i la palmera costen  $1,50 + 1,30 = 2,80$  €; li tornen  $5 - 2,80 = 2,20$  €.
4.  $24 \times 1,50 = 36$  €.
5.  $126 : 1,50 = 108$  croissants.

### Activitat competencial 8. Jocs de fraccions i decimals

- 1,24-1,21-1,28.
- 1,21-1,24-1,28-1,4-1,72.
- 0,8; 0,2; 0,03; 0,6; 0,08; 0,07; 0,4 i 0,9.  
El cartró 2.
- $0,7 - 0,5 - 0,4 - 0,2 - 0,09 - 0,06 - 0,02 - 0,01$ .
- 1 punt per:



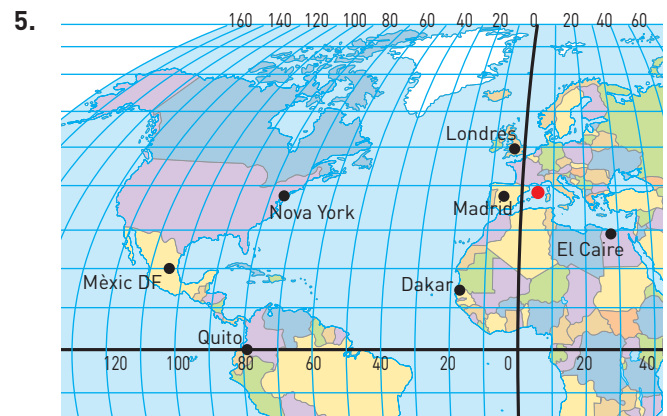
2 punts per indicar que hi ha infinits nombres decimals compresos entre dos decimals.  
Per exemple: 0,51; 0,52 i 0,53.

### Activitat competencial 9. Ofertes al centre comercial

- 10.
- El 20% de 180 és  $(180 \times 20) : 100 = 36$ ;  
 $180 - 36 = 144$  €.
- El 10% de 255 és  $(255 \times 10) : 100 = 25,5$ ;  
 $255 - 25,5 = 229,5$  €.
- El 70% de 10 és  $(10 \times 70) : 100 = 7$ , per tant, per la segona ampolla es paguen  $10 - 7 = 3$  €;  $10 + 3 = 13$  € per les dues ampolles de vi.
- $36 : 0,9 = 40$  €.

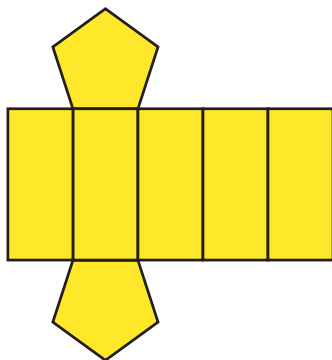
### Activitat competencial 10. El GPS

- 18200 m.
- $40^\circ$  N.
- $80^\circ$  O.
- $20^\circ$  N,  $100^\circ$  O.



**Activitat competencial 11.**  
**Capses de regals**

1.



2.  $5 \times (10 \times 10) = 500 \text{ cm}^2$ .

3.  $864 : 6 = 144 \text{ cm}^2$ .

4. 12 cm.

5. 2 punts si fa el càlcul correcte en centímetres quadrats; 1 punt si expressa correctament el resultat en metres quadrats.

$$2 \times (10 \times 10) + 4 \times (10 \times 15) = 200 \text{ cm}^2 + 600 \text{ cm}^2 = 800 \text{ cm}^2 ; 0,08 \text{ m}^2$$

**Activitat competencial 12.**  
**Jocs d'atzar**

1. Hi ha 11 resultats possibles que van del 2 al 12, per tant, la probabilitat que surti 8 és d'  $\frac{1}{11}$ .

2. Hi ha 6 resultats possibles que van del 0 al 5, per tant, la probabilitat que no surti 4 és de  $\frac{5}{6}$ .

3.  $\frac{1}{8}$ .

4. 50.

5.

Quantitat esperada de cares	Error aleatori	Quantitat de cares que surten	Percentatge de cares
50	+5	55	55%