



Generalitat de Catalunya  
**Agència d'Avaluació  
i Prospectiva de l'Educació**

Avaluació de final d'etapa  
Sisè de primària

**Competència matemàtica**

**Prova de mostra**

## **Instruccions**

- Per respondre les preguntes de la prova disposes d'un **FULL DE RESPOSTES**.
- **Només hi ha una resposta correcta per a cada pregunta.** Marca amb una X la casella corresponent.
- Per fer la prova utilitza un **bolígraf blau o negre** (tinta no esborrable).
- No facis servir cap corrector (líquid o cinta). Si t'equivoques, segueix les indicacions que trobaràs al full de respostes.

## ACTIVITAT 1. COMPREM FRUITA!

El Marc i la Júlia van al mercat i hi troben els preus de la fruita per quilogram, safata o bossa, tal com mostra la taula següent:

				
<b>PERA</b> 2,80 € 1 kg	<b>CIRERA</b> 2,60 € Safata 250 g	<b>MADUIXA</b> 2,25 € Safata 500 g	<b>PLÀTANS</b> 2,90 € 1 kg	<b>TARONJA</b> 6,25 € Bossa 5 kg

- 1. Quina de les fruites següents té el preu més baix per quilogram?**
  - a. Peres
  - b. Plàtans
  - c. Maduixes
  - d. Taronges
- 2. Quina opció mostra les fruites ordenades de la més cara a la més barata per quilogram?**
  - a. Cireres - plàtans - maduixes - peres - taronges
  - b. Cireres - maduixes - plàtans - peres - taronges
  - c. Maduixes - cireres - plàtans - peres - taronges
  - d. Taronges - peres - plàtans - maduixes - cireres
- 3. La Júlia vol fer una compra amb un bitllet de 5 euros. Quina de les combinacions següents pot pagar amb aquesta quantitat?**
  - a. Una safata de maduixes i un quilogram de plàtans
  - b. Un quilogram de peres i un quilogram de plàtans
  - c. Una safata de cireres i una safata de maduixes
  - d. Una safata de cireres i un quilogram de peres

## ACTIVITAT 1. COMPREM FRUITA!

- 4. El Marc afirma que, com que cada quilogram de plàtans costa 2,90 euros, amb 15 euros en té prou per comprar-ne 5 quilograms. Té raó el Marc?**
- No, perquè el preu total és de 15,50 euros.
  - Sí, perquè el resultat de multiplicar 2,90 per 5 és 10,45 euros.
  - Sí, perquè si arrodonim el preu a 3 euros el quilogram, el total seria de 15 euros.
  - No, perquè 2,90 està més a prop de 3 que de 2, i en multiplicar-ho per 5 falten els cèntims.
- 5. La Júlia i el Marc compren 5 taronges del mateix pes i 1 pera. La Júlia proposa al Marc que descobreixi quant pesa la pera. Fan dues pesades amb una balança i els resultats són els següents:**
- A la primera pesada, hi posa 3 taronges i pesen 600 grams.**
  - A la segona pesada, hi posa 2 taronges i 1 pera, i pesen 550 grams.**



**PRIMERA PESADA**



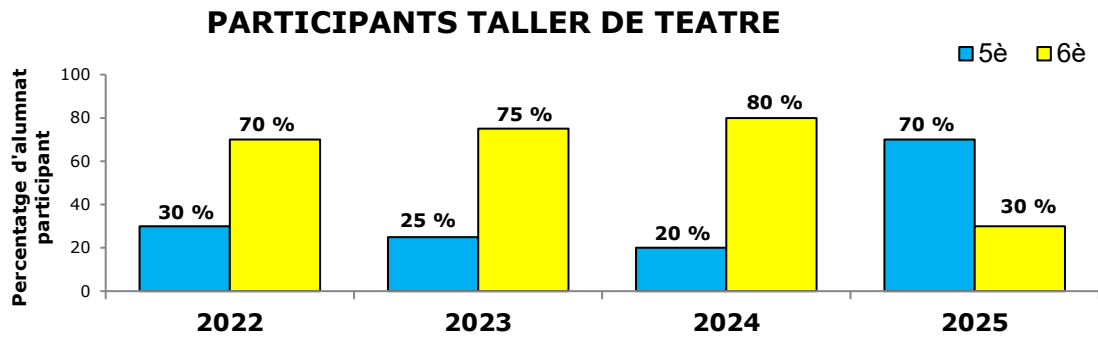
**SEGONA PESADA**

**Amb aquesta informació, quants grams pesa la pera?**

- 100
  - 125
  - 150
  - 175
- 6. Quant pesen, en total, les dues taronges de la segona pesada?**
- 20 grams
  - 200 grams
  - 2 quilograms
  - 0,4 quilograms

## ACTIVITAT 2. TALLER DE TEATRE

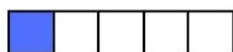
Cada any, l'Ajuntament organitza un taller de teatre adreçat a l'alumnat de cinquè i sisè de primària de les escoles de la localitat. El gràfic següent mostra el percentatge d'alumnat de cada curs que ha participat en aquest taller entre els anys 2022 i 2025.



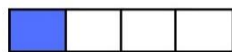
**7. En quin any l'alumnat de cinquè va participar més que el de sisè en el taller de teatre?**

- a. 2022
- b. 2023
- c. 2024
- d. 2025

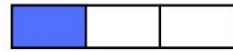
**8. L'any 2024, el 20 % de l'alumnat que va participar en el taller de teatre eran de cinquè. Quina representació mostra aquesta informació?**



Representació 1



Representació 2



Representació 3



Representació 4

- a. Representació 1
- b. Representació 2
- c. Representació 3
- d. Representació 4

## ACTIVITAT 2. TALLER DE TEATRE

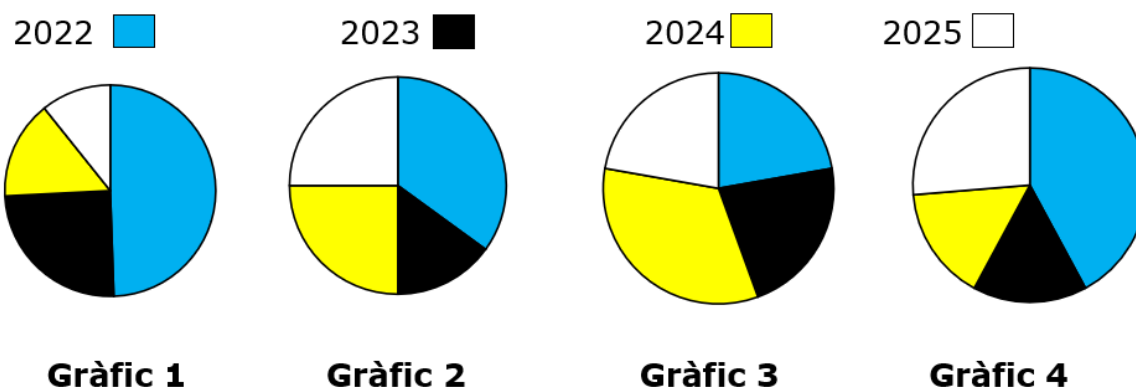
**9. Amb les dades del gràfic, quina de les afirmacions següents és certa?**

- a. Al taller de l'any 2022, un 30 % de l'alumnat participant era de sisè.
- b. Al taller de l'any 2023, una quarta part de l'alumnat participant era de cinquè.
- c. Al taller de l'any 2024, la meitat de l'alumnat participant era de sisè.
- d. Al taller de l'any 2025, el nombre d'alumnes de sisè va ser tres vegades més gran que el nombre de participants de cinquè.

**10. Quan s'acaba el taller, cada any es pregunta a l'alumnat participant si el recomanaria als seus amics. A la taula següent es mostra el nombres d'alumnes que han respost afirmativament en cada edició.**

Any	Nombre d'alumnes que han respost «sí »
2022	46
2023	23
2024	14
2025	10

**Quin dels gràfics següents representa les dades de la taula?**



- a. Gràfic 1
- b. Gràfic 2
- c. Gràfic 3
- d. Gràfic 4

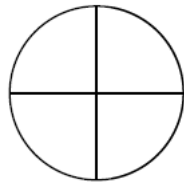
### ACTIVITAT 3. LA DIANA

El Pol ha construït una diana amb un cercle de paper. Per començar, l'ha plegat tres vegades seguint els passos que indiquen les fletxes de la imatge:

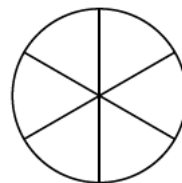
- Primer pas: Doblega el cercle per la meitat.
- Segon pas: Torna a doblegar la peça obtinguda per la meitat.
- Tercer pas: Torna-la a doblegar per la meitat un tercer cop.



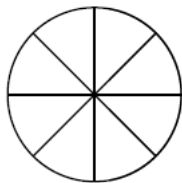
**11.** Quin desplegament correspon després d'haver fet el tercer pas?



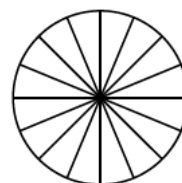
**Desplegament 1**



**Desplegament 2**



**Desplegament 3**



**Desplegament 4**

- a. Desplegament 1
- b. Desplegament 2
- c. Desplegament 3
- d. Desplegament 4

**12.** Tria l'opció correcta per completar l'oració següent:

El resultat del tercer pas correspon a \_\_\_\_\_ de la diana.

- a. una vuitena part
- b. una sisena part
- c. una tercera part
- d. la meitat

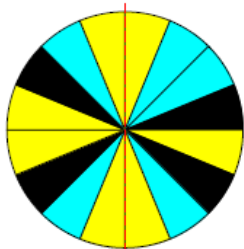
### ACTIVITAT 3. LA DIANA

13. El Pol vol pintar la diana amb tres colors i ha creat diferents dissenys.

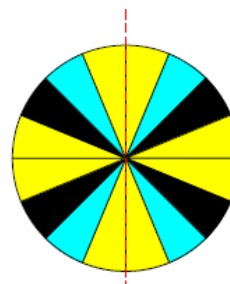
El primer disseny, en plegar-lo per la meitat, és el següent:



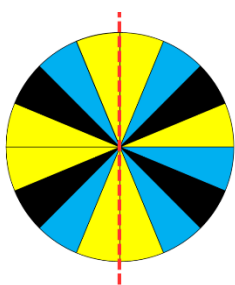
Si les dues meitats són simètriques, quin és el disseny desplegat?



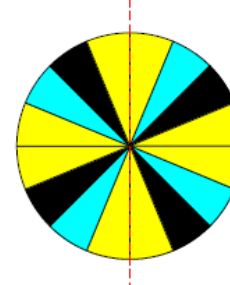
Disseny 1



Disseny 2



Disseny 3



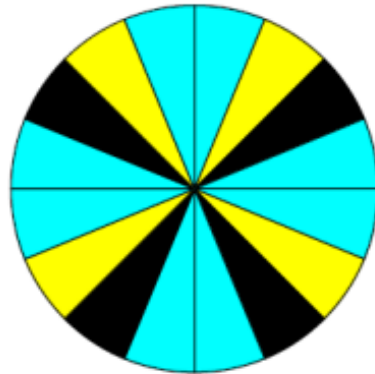
Disseny 4

- a. Disseny 1
- b. Disseny 2
- c. Disseny 3
- d. Disseny 4

### ACTIVITAT 3. LA DIANA

Finalment, el Pol ha escollit el disseny que es mostra a continuació i llançarà quatre dards. Ha assignat una puntuació a cada color de la diana:

- **Zona blava:** 30 punts
- **Zona groga:** 40 punts
- **Zona negra:** 50 punts



- 14. Quina de les afirmacions següents és certa?**
- La zona negra ocupa un terç de la diana.
  - La zona groga ocupa una vuitena part de la diana.
  - La zona negra i la blava ocupen la meitat de la diana.
  - La zona groga i la blava ocupen tres quartes parts de la diana.
- 15. El Pol llança un dard a l'atzar i encerta la diana. Quina és la probabilitat que el dard caigui en una zona de color blau?**
- $1/4$
  - $1/3$
  - $1/2$
  - 1
- 16. El Pol ha llançat els quatre dards dins de la diana i ha sumat els punts obtinguts. Quina de les puntuacions següents és impossible d'obtenir?**
- 120 punts
  - 130 punts
  - 180 punts
  - 210 punts

### ACTIVITAT 3. LA DIANA

17. Després, el Pol ha tornat a llançar els quatre dards dins la diana. En total, ha obtingut 160 punts. Quina de les taules següents correspon a aquesta informació?

	Dard 1	Dard 2	Dard 3	Dard 4
Puntuació obtinguda	30	30	50	40

Taula 1

	Dard 1	Dard 2	Dard 3	Dard 4
Puntuació obtinguda	40	40	40	50

Taula 2

	Dard 1	Dard 2	Dard 3	Dard 4
Puntuació obtinguda	30	50	50	30

Taula 3

	Dard 1	Dard 2	Dard 3	Dard 4
Puntuació obtinguda	30	50	50	40

Taula 4

- a. Taula 1
- b. Taula 2
- c. Taula 3
- d. Taula 4

## ACTIVITAT 4. JOCS AMB CUBS

A la classe de matemàtiques, l'alumnat ha participat en un taller amb cubs de colors. El grup de la Mariam ha construït una sèrie de figures seguint un patró. Aquestes en són les quatre primeres:



Figura 1

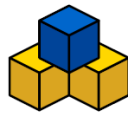


Figura 2

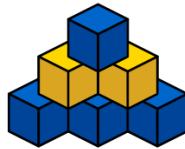


Figura 3

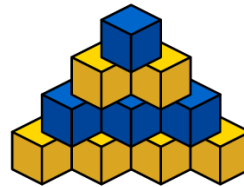










Figura 4



Figura 5

**18. Seguint el patró, quina d'aquestes afirmacions sobre la figura 5 és certa? La figura 5 tindrà...**

- a. més cubs  que .
- b. més cubs  que .
- c. 6 cubs  i 9 cubs .
- d. igual nombre de cubs  que .

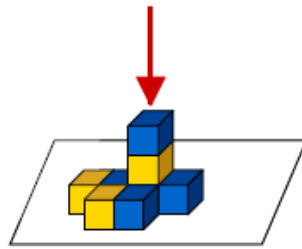
**19. Quants cubs hi haurà a la figura 6?**

Figura	1	2	3	4	5	6
Nombre de cubs	1	3	6	10		

- a. 20
- b. 21
- c. 22
- d. 25

## ACTIVITAT 4. JOCS AMB CUBS

20. El grup del Tomàs ha construït aquesta figura amb cubs:



Segons la direcció que indica la fletxa, quina imatge correspon a la vista superior?

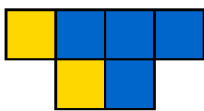


Figura 1



Figura 2

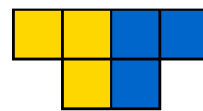


Figura 3



Figura 4

- a. Figura 1
- b. Figura 2
- c. Figura 3
- d. Figura 4

21. El grup de la Berta ha construït les quatre figures següents amb cubs. Volen pintar totes les cares exteriors de cada figura, inclosa la base. Quina de les quatre figures requerirà menys pintura?



Figura 1

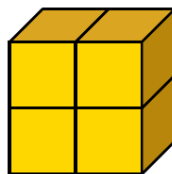


Figura 2

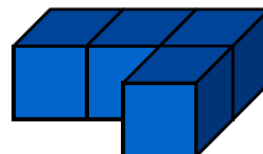


Figura 3

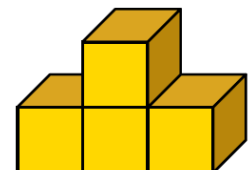
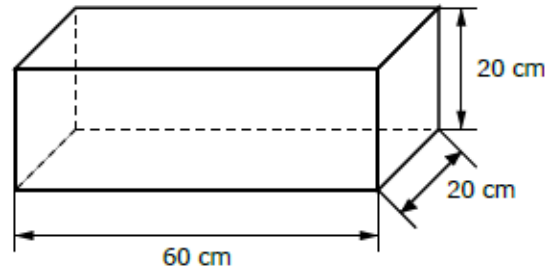


Figura 4

- a. Figura 1
- b. Figura 2
- c. Figura 3
- d. Figura 4

#### ACTIVITAT 4. JOCS AMB CUBS

Després del taller, cada grup guarda els cubs en una capsa. Les dimensions de la capsa són 60 cm de llarg, 20 cm d'ample i 20 cm d'alt.



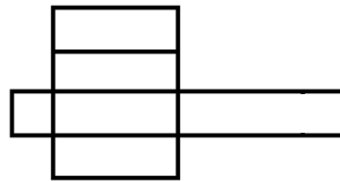
- 22. Quantes cares de la capsa tenen unes dimensions de 20 cm x 20 cm?**
- a. 2
  - b. 3
  - c. 4
  - d. 6
- 23. Quantes arestes de la capsa mesuren 60 cm?**
- a. 2
  - b. 4
  - c. 6
  - d. 8

## ACTIVITAT 4. JOCS AMB CUBS

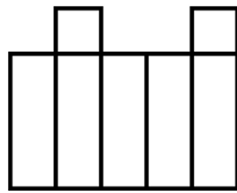
24. Quin dels desplegaments següents correspon a la capsa anterior?



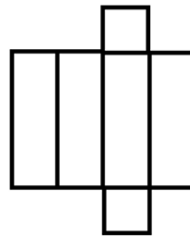
Desplegament 1



Desplegament 2



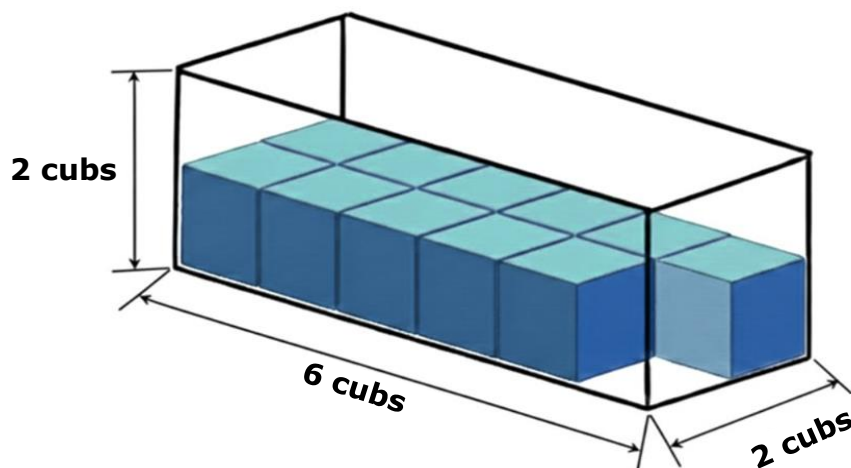
Desplegament 3



Desplegament 4

- a. Desplegament 1
- b. Desplegament 2
- c. Desplegament 3
- d. Desplegament 4

25. L'Albert ha posat alguns cubs dins de la capsa com es mostra a la imatge.



Quants cubs més ha d'afegir per acabar d'omplir la capsa?

- a. 11
- b. 12
- c. 13
- d. 24

## ACTIVITAT 5. CONSUM D'AIGUA A LA LLAR

La família de l'Eloi ha instal·lat una dutxa nova. Per estalviar aigua, han decidit tancar l'aixeta mentre s'ensabonen.

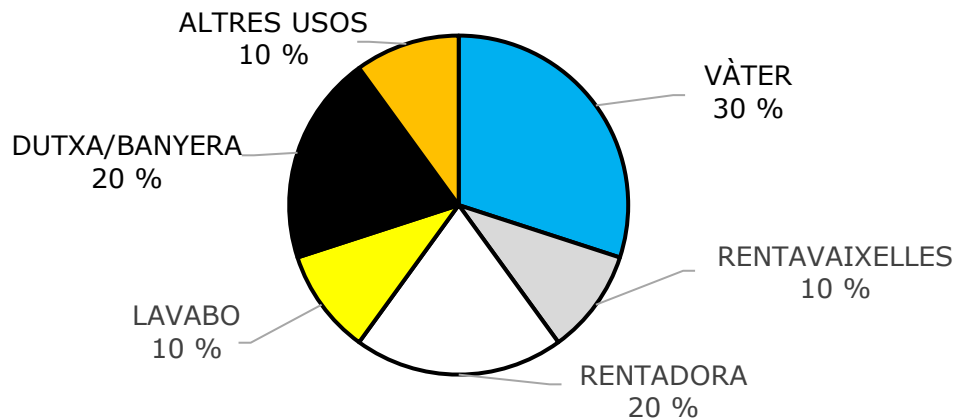
La nova dutxa consumeix 10 litres d'aigua per minut.



- 26. La família de l'Eloi està formada per quatre persones. Han calculat que, a cada dutxa, tenen l'aixeta oberta durant 8 minuts. Si es dutxen diàriament, quants litres d'aigua consumeix la família cada dia?**
- a. Menys de 50
  - b. Entre 50 i 150
  - c. Entre 150 i 300
  - d. Més de 300
- 27. Quina operació permet calcular els litres d'aigua que consumeix la família completa en una setmana, si cada persona té l'aixeta oberta 8 minuts durant la dutxa diària?**
- a.  $10 \times (7 + 4 + 8)$
  - b.  $10 \times 7 \times (4 + 8)$
  - c.  $10 \times 7 + 4 \times 8$
  - d.  $10 \times 7 \times 4 \times 8$
- 28. L'Eloi vol reduir el temps amb l'aixeta oberta durant la dutxa de 8 minuts a 5 minuts. Quants litres d'aigua estalviarà en cada dutxa?**
- a. 30
  - b. 40
  - c. 50
  - d. 80

## ACTIVITAT 5. CONSUM D'AIGUA A LA LLAR

L'Eloi ha buscat informació sobre el consum d'aigua a la llar i ha trobat el gràfic següent:



- 29. Segons el gràfic, quina d'aquestes opcions correspon al 50 % del consum d'aigua en una llar?**
- El vàter i el lavabo
  - El vàter i la rentadora
  - El vàter i el rentavaixelles
  - La dutxa/banyera i la rentadora
- 30. Segons les dades del gràfic, si la família de l'Eloi consumeix 500 litres d'aigua al dia, quants litres gasten amb la rentadora?**
- 50
  - 100
  - 150
  - 200
- 31. Si la família de l'Eloi vol estalviar aigua, en quines activitats seria més efectiu reduir el consum?**
- En els "altres usos", ja que representa el consum més baix.
  - En el vàter i el lavabo, ja que són les activitats més freqüents durant el dia.
  - En el rentavaixelles i el lavabo, perquè aquestes activitats gasten més del 50 % de l'aigua.
  - En el vàter i la dutxa, perquè són les activitats que sumen el percentatge de consum més elevat.

## ACTIVITAT 5. CONSUM D'AIGUA A LA LLAR

- 32.** Part del consum d'aigua a la llar es dedica a regar les plantes. L'Eloi té una capsa amb 15 testos de geranis i vol repartir-los entre les finestres de casa seva, de manera que a totes hi hagi el mateix nombre de testos.



**S'adona que:**

- Si posa 3 testos a cada finestra, n'hi sobren 3.
- Si posa 4 testos a cada finestra, n'hi falta 1.

**Quantes finestres té la casa de l'Eloi?**

- a. 2
- b. 3
- c. 4
- d. 5