

Proves d'aptitud personal

Graus en educació infantil i primària

Competència logicomatemàtica

Sèrie 3

Qualificació			TR
Secció 1	Total de les qüestions		
Secció 2	Problema 1		
	Problema 2		
	Problema 3		
	Problema 4		
	Problema 5		
Suma de les notes (qualificació sobre 25)			
Qualificació sobre 10			
Qualificació final			



Etiqueta de l'alumne/a

Ubicació del tribunal

Etiqueta de qualificació

Etiqueta del corrector/a

La prova s'estructura en dues seccions. Llegiu atentament les instruccions de cada secció abans de començar.

No es pot fer servir regle ni calculadora (ni cap altre aparell que tingui aquesta opció disponible).

SECCIÓ 1

Aquesta secció inclou un total de deu qüestions a les quals heu de respondre. Cada resposta es valorarà amb 1 punt en cas que sigui correcta i amb 0 punts en cas contrari.

Escriviu les respostes en l'espai assignat. Podeu utilitzar les pàgines en blanc (pàgines 4, 10 i 11) per a fer esquemes, esborranys, etc., però tingueu en compte que no es corregiran en cap cas.

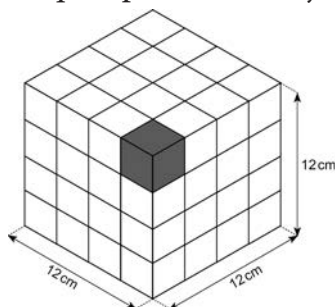
- Q1.** Si l'Alba ha començat a caminar exactament a les 17 h 28 min 13 s i el cronòmetre indica que ha estat caminant 2 h 36 min 45 s, a quina hora ha parat de caminar?

Resposta: _____

- Q2.** En Carles, en Martí i l'Ariadna compren un dècim de loteria. Dels 20 € que val, en Carles i en Martí en posen 8 cadascun i l'Ariadna posa els 4 restants. Han tingut sort i el seu dècim ha estat premiat amb 250 €, que es reparteixen proporcionalment als diners que havia posat cadascú. Quants diners del premi rep en Carles?

Resposta: _____

- Q3.** Quin és el volum del cub petit que apareix ombrejat en la figura següent?



Resposta: _____

- Q4.** Quin dels nombres següents és el més proper a 28?

28,18 27,87 27,79

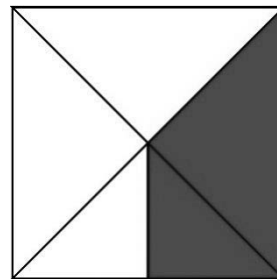
Resposta: _____

- Q5.** Hem fet una enquesta sobre el canal de televisió que prefereixen mirar els nens i les nenes de quart de primària d'una escola. Completeu la taula següent tenint en compte que la moda és DiverChannel i Clantrix.

Canal	Nombre de nens i nenes
DiverChannel	12
MeggaChannel	10
3TV	7
Clantrix	
Baby	11

Q6. Quina fracció irreductible representa la part de la figura que **NO** està ombrejada?

Resposta: _____



Q7. Quina de les mesures de longitud següents no és equivalent a les altres?

175,3 cm 17.530 mm 17,53 m 0,01753 km

Resposta: _____

Q8. Quina de les figures següents (*a*, *b* o *c*) té menys diagonals?



a



b



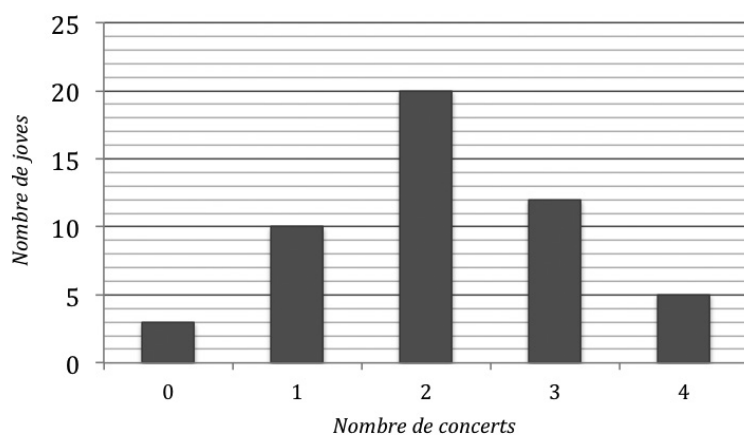
c

Resposta: _____

Q9. Quin dels nombres següents és el més gran: 0,75; $\frac{5}{6}$; 0,6; $\frac{1}{2}$?

Resposta: _____

Q10. Una productora ha preguntat a un grup de joves a quants concerts van assistir durant el 2019. Segons les dades recollides, que es mostren en el gràfic següent, quants d'aquests joves van anar a 2 o més concerts?



Resposta: _____

Espai per al corrector/a		
Secció 1	Q1	
	Q2	
	Q3	
	Q4	
	Q5	
	Q6	
	Q7	
	Q8	
	Q9	
	Q10	
	Total	

[Pàgina per a fer esquemes, esborranys, etc.]

SECCIÓ 2

Aquesta secció conté cinc problemes, cadascun dels quals inclou dues qüestions. Cada qüestió té assignada una puntuació màxima d'1,5 punts.

Es valorarà el resultat de cada qüestió i, principalment, el procés de resolució que s'hagi seguit. Per tant, caldrà que doneu la resposta i la justificació amb l'explicitació del procés de resolució utilitzat.

Escriviu les respostes i les justificacions en l'espai assignat. Podeu utilitzar les pàgines en blanc (pàgines 4, 10 i 11) per a fer esquemes, esborranys, etc., però tingueu en compte que no es corregiran en cap cas.

Problema 1

El regidor d'Educació d'un ajuntament ha visitat l'escola del poble i ha explicat als alumnes que, segons les darreres estadístiques, la mitjana aritmètica del nombre de nens per família al poble és 2.

Q11. Si actualment hi ha un total de 50 famílies al poble, digueu si pot ser cert que hi hagi 25 nens al poble, en total. Justifiqueu la resposta.

Resposta: _____

Justificació:

Q12. Si la mediana del nombre de nens per família també és 2, digueu si és possible que el 60 % de les famílies tinguin menys de 2 nens. Justifiqueu la resposta.

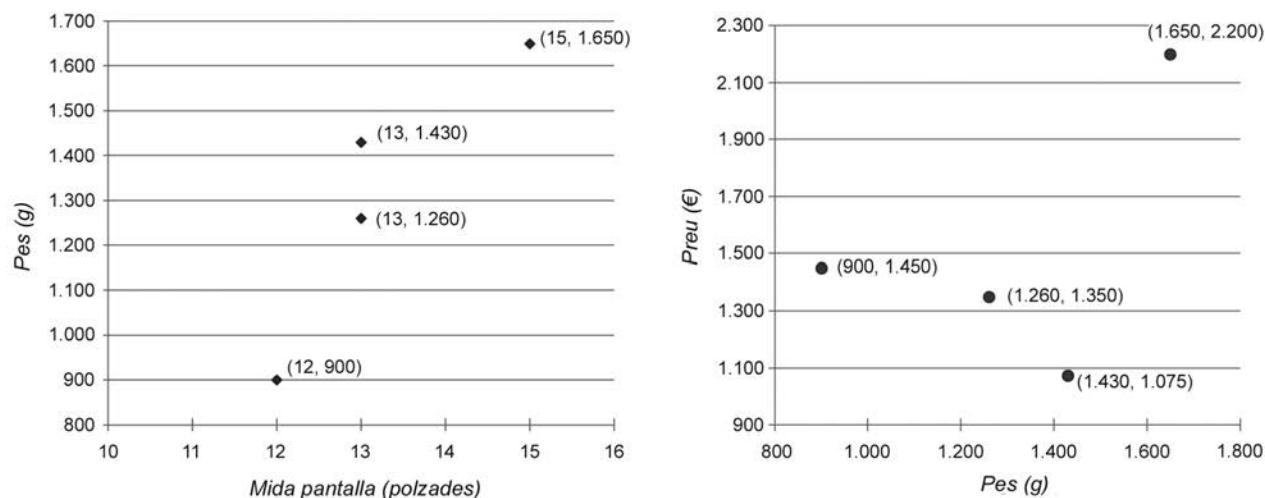
Resposta: _____

Justificació:

Espai per al corrector/a		
Problema 1	Q11	
	Q12	
	Total	

Problema 2

Volem renovar els ordinadors de l'escola i estem considerant tres models de portàtil que ens ofereix una mateixa marca d'ordinadors. El primer model té una pantalla que fa 12 polzades; el segon i el tercer model tenen una pantalla de 13 polzades, i el quart, de 15 polzades. Els gràfics següents mostren les dades que hem recollit.



Q13. A partir dels gràfics anteriors, completeu la taula següent indicant la mida de la pantalla, el pes i el preu dels quatre models de portàtil.

	Mida de la pantalla (polzades)	Pes (g)	Preu (€)
Model 1			
Model 2			
Model 3			
Model 4			

Q14. Digueu si l'afirmació següent és vertadera o falsa: «En tots els models de portàtil, el pes del portàtil i la mida de la pantalla mantenen sempre la mateixa proporció.» Justifiqueu la resposta.

L'afirmació és _____.

Justificació:

Espai per al corrector/a		
Problema 2	Q13	
	Q14	
	Total	

Problema 3

Recentment s'ha publicat que a Barcelona i la seva àrea metropolitana el consum mitjà d'aigua per persona i dia és de 103,6 L. Segons les darreres estadístiques, el consum mitjà d'aigua d'una persona en dutxar-se és de 60 L.

Q15. En una família de 4 persones, quin és el consum aproximat d'aigua que es gasta amb les dutxes diàries durant el mes de juny?

Resposta: _____

Justificació:

Q16. Aquesta mateixa família calcula que, a més a més, entre tots consumeixen 220 L d'aigua diaris en altres tasques domèstiques i d'higiene personal: neteja de la llar, cuinar, rentar-se les dents, etc. Digueu si l'afirmació següent és vertadera o falsa: «El consum mitjà d'aigua de cada membre d'aquesta família se situa per sobre del consum mitjà per persona i dia a Barcelona i la seva àrea metropolitana.» Justifiqueu la resposta.

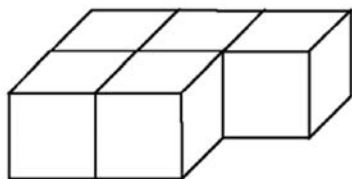
L'afirmació és _____.

Justificació:

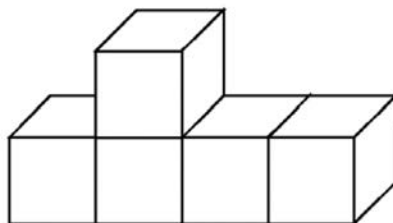
Espai per al corrector/a		
Problema 3	Q15	
	Q16	
	Total	

Problema 4

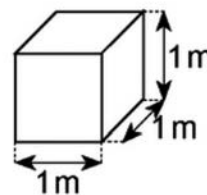
S'ha organitzat una exposició d'art a l'escola. Dos grups del mateix curs (el grup A i el grup B) han construït les dues escultures que es mostren a continuació enganxant cubs idèntics d'1 m de costat.



Escultura del grup A



Escultura del grup B



Q17. Quin volum té cadascuna de les escultures? Justifiqueu les respostes.

Resposta:

Escultura del grup A: _____ Escultura del grup B: _____

Justificació:

Q18. Els dos grups volen pintar **TOTES** les cares d'aquestes escultures amb pintura acrílica (sense separar els cubs enganxats), ja que d'aquesta manera podrien girar les escultures i col·locar-les en qualsevol posició. Sabem que cada pot de pintura val 6 € i que serveix per a pintar una superfície de $2,5 \text{ m}^2$. Quin serà el cost dels pots de pintura que necessita cada grup per a pintar la seva escultura? Justifiqueu les respostes.

Resposta:

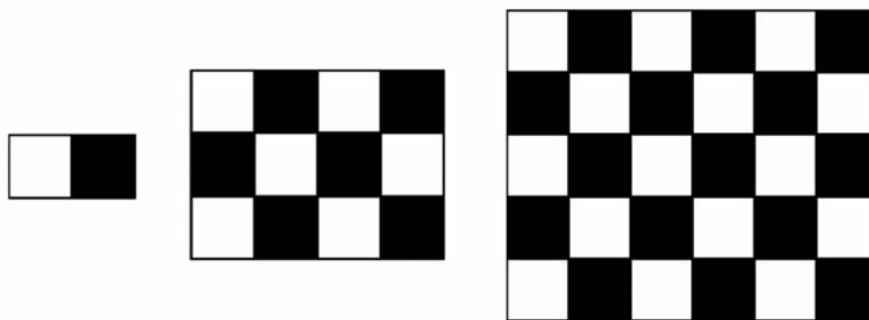
Escultura del grup A: _____ Escultura del grup B: _____

Justificació:

Espai per al corrector/a		
Problema 4	Q17	
	Q18	
	Total	

Problema 5

Volem fer catifes rectangulars seguint el patró geomètric que va combinant peces de color blanc i peces de color negre, tal com es mostra en les imatges següents:



Pas 1

Pas 2

Pas 3

Q19. Completeu la taula següent indicant el nombre de peces de cada color i el nombre total de peces que formaran la catifa en el pas 4 si seguim el mateix patró que s'ha utilitzat fins ara. Justifiqueu les respostes.

<i>Nombre de peces</i>	<i>Pas 4</i>	<i>Justificació</i>
Blanques		
Negres		
Total		

Q20. Seguint el mateix patró, quantes peces blanques i quantes peces negres són necessàries per a fer una catifa rectangular d' 11×12 peces? Justifiqueu la resposta.

Resposta:

Peces blanques: _____ Peces negres: _____

Justificació:

Espai per al corrector/a		
Problema 5	Q19	
	Q20	
	Total	

[Pàgina per a fer esquemes, esborranys, etc.]

[Pàgina per a fer esquemes, esborranys, etc.]

--	--

Etiqueta de l'alumne/a



Institut
d'Estudis
Catalans