



Proves d'aptitud personal
Graus en educació infantil i primària

Competència logicomatemàtica

Sèrie 1

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			



Universitat Autònoma
de Barcelona



Universitat de Lleida



UNIVERSITAT
ROVIRA I VIRGILI



UNIVERSITAT
**RAMON
LLULL**



UNIVERSITAT DE VIC
UNIVERSITAT CENTRAL
DE CATALUNYA



barcelona



Universitat
Abat Oliba CEU

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.

Està prohibit fer servir el regle i la calculadora (o qualsevol altre aparell que tingui aquesta opció disponible).

SECCIÓ 1

Aquesta secció inclou un total de deu qüestions que 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. L'àrea d'un quadrat fa 144 cm^2 . Quin és el valor del seu perímetre?

Resposta: _____

Q2. Durant el curs, en Daniel ha tret les notes següents en llengua catalana: un 5, un 6 i un 8. Per a calcular la qualificació final del curs, cal tenir en compte que la primera nota val un 10 %, la segona també val un 10 %, i l'última, el 80 % restant. Quina serà la qualificació final d'en Daniel en llengua catalana?

Resposta: _____

Q3. Per a preparar un pastís de xocolata per a 4 persones necessitem els ingredients següents: 300 g de sucre, $\frac{1}{2}$ kg de farina, una rajola de xocolata, dos ous i una pastilla de mantega. Si volem preparar el mateix pastís per a 10 persones, quants kilograms de sucre necessitarem?

Resposta: _____

Q4. La Marina viu a Barcelona, la seva millor amiga és a Nova York fent un intercanvi acadèmic i el seu millor amic és a Singapur. Han quedat per fer una videotrucada a les 22 h, hora de Barcelona. Quina hora serà per als seus amics, si la diferència horària respecte a Barcelona és de 6 hores menys a Nova York i de 7 hores més a Singapur?

Resposta:

Hora a Nova York: _____ Hora a Singapur: _____

Q5. Estem jugant a un joc d'atzar amb dos daus no trucats de sis cares numerades de l'1 al 6. El joc consisteix a tirar els dos daus i fer la suma dels dos números que hagin sortit. Ordeneu les probabilitats dels diferents esdeveniments que es descriuen a continuació, de menys a més probable:

$P(1)$ = probabilitat que la suma sigui un 1,

$P(6)$ = probabilitat que la suma sigui un 6,

$P(12)$ = probabilitat que la suma sigui un 12.

Resposta: $P(_) < P(_) < P(_)$

Q6. La Clàudia sap que una passa seva fa 0,8 m. Si avui ha caminat 1,2 km, quantes passes ha fet?

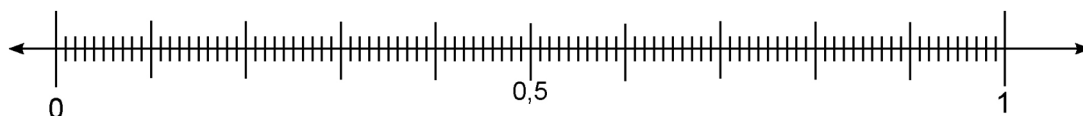
Resposta: _____

Q7. Volem preparar granissat de llimona natural. A cada got hi posem gel picat i hi barregem 50 mL de suc de llimona amb 5 g de sucre. Quants litres de suc de llimona i quants kilograms de sucre necessitarem per a preparar 100 gots de granissat?

Resposta:

Suc de llimona: _____ Sucre: _____

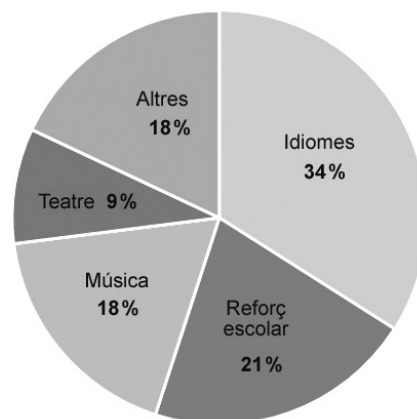
Q8. Situeu els nombres $\frac{7}{25}$; 0,75 i $\frac{10}{25}$ sobre la recta numèrica següent:



Q9. En una enquesta sobre els hàbits dels escolars a Catalunya s'ha preguntat a l'alumnat de primària i secundària quines activitats extraescolars no esportives fan. El gràfic següent mostra els resultats obtinguts.

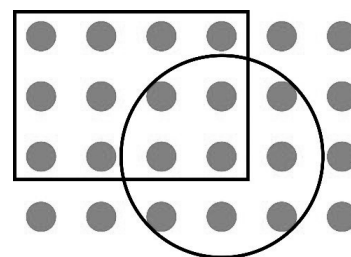
Si s'han recollit un total de 6.000 respostes, quants alumnes fan teatre?

Resposta: _____



Q10. Quina fracció irreductible representa els punts que es troben en la intersecció de les dues figures respecte al total de punts?

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 tant el resultat de cada qüestió com el procés seguit per a resoldre-la. Per tant, caldrà que doneu la resposta i la justificació en què expliciteu el 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

La primera prova per a entrar a l'equip de bàsquet de la universitat consisteix a llançar 25 tirs lliures cada dia durant 5 dies consecutius. Els candidats passaran a la prova següent només si el percentatge del total d'encerts és igual o superior al 80 %. A continuació, es mostra una taula amb els resultats diaris de dos candidats, l'A i el B:

	Nombre d'encerts del candidat A		Nombre d'encerts del candidat B
<i>Dilluns</i>	22	<i>Dilluns</i>	15
<i>Dimarts</i>	20	<i>Dimarts</i>	22
<i>Dimecres</i>	21	<i>Dimecres</i>	18
<i>Dijous</i>	24	<i>Dijous</i>	21
<i>Divendres</i>	18	<i>Divendres</i>	19

Q11. Digueu si el candidat A passarà a la prova següent i justifiqueu la resposta.

Resposta: _____

Justificació:

Q12. Segons les dades anteriors, si en un partit de bàsquet s'ha de llançar un tir lliure, quina és la probabilitat que el candidat B l'encerti? Justifiqueu la resposta.

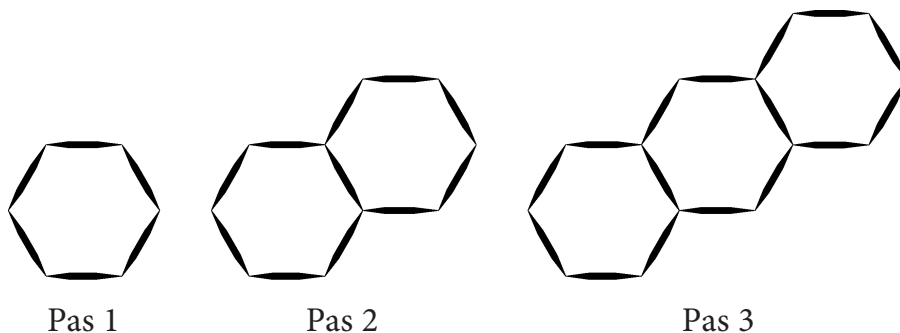
Resposta: _____

Justificació:

Espai per al corrector/a		
Problema 1	Q11	
	Q12	
	Total	

Problema 2

A classe s'ha organitzat un concurs de construcció de figures geomètriques amb escuradents. Un grup d'estudiants ha optat per unir hexàgons seguint el patró que es mostra en les imatges següents:



Q13. Si segueixen amb el mateix patró, quants escuradents necessitaran per a formar la figura del pas 5? Justifiqueu la resposta.

Resposta: _____

Justificació:

Q14. Si els estudiants disposen de 70 escuradents i segueixen el mateix patró, en quin pas utilitzaran el màxim nombre possible d'aquests escuradents? Justifiqueu la resposta.

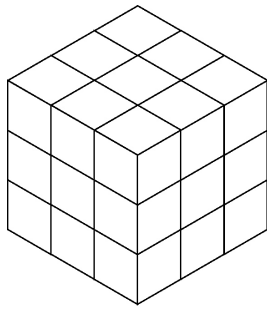
Resposta: _____

Justificació:

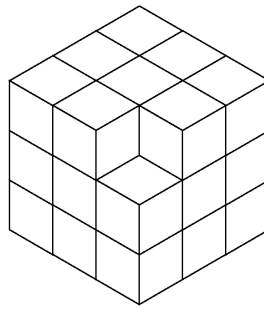
Espai per al corrector/a		
Problema 2	Q13	
	Q14	
	Total	

Problema 3

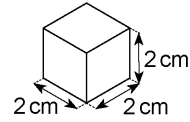
Els dos objectes que es mostren a continuació estan formats per peces que són petits cubs idèntics de 2 cm d'aresta.



Objecte 1



Objecte 2



Q15. Quina diferència de volum, en cm^3 , hi ha entre aquests dos objectes? Justifiqueu la resposta.

Resposta: _____

Justificació:

Q16. Digueu si l'afirmació següent és vertadera o falsa: «Tot i no tenir el mateix nombre de peces, els dos objectes tenen la mateixa àrea total.» Justifiqueu la resposta.

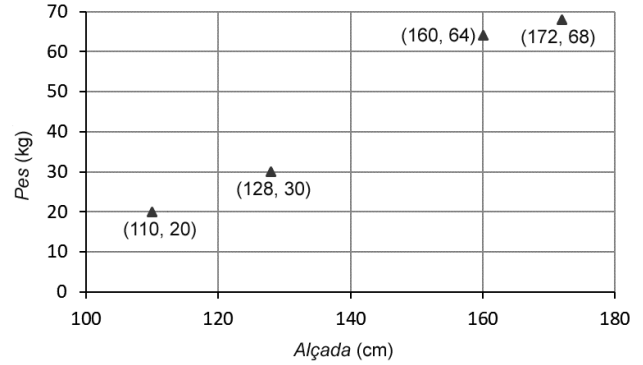
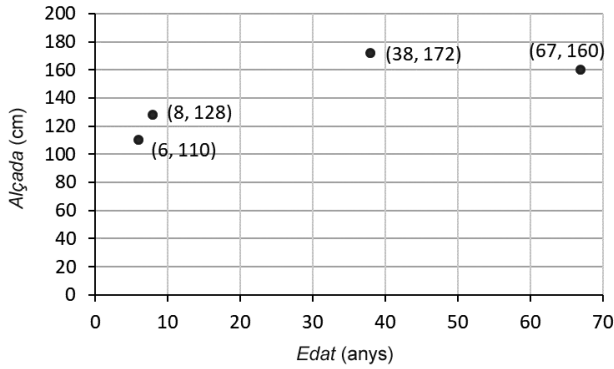
L'afirmació és _____.

Justificació:

Espai per al corrector/a		
Problema 3	Q15	
	Q16	
	Total	

Problema 4

Avui, l'Abril, la seva germana, la seva mare i la seva àvia s'han pesat i han mesurat quina alçada fan. L'Abril té 8 anys, la germana en té 6, la mare en té 38 i l'àvia en té 67. Els gràfics següents mostren les dades que han recollit.



Q17. A partir dels gràfics anteriors, completeu la taula següent indicant l'edat, l'alçada i el pes de cada membre de la família.

	<i>Edat (anys)</i>	<i>Alçada (cm)</i>	<i>Pes (kg)</i>
<i>Abril</i>			
<i>Germana</i>			
<i>Mare</i>			
<i>Àvia</i>			

Q18. Digueu si l'afirmació següent que avui ha fet l'àvia a la seva filla i a les seves netes és vertadera o falsa: «Totes nosaltres tenim la mateixa proporció entre pes i alçada.» Justifiqueu la resposta.

L'afirmació és _____.

Justificació:

Espai per al corrector/a		
Problema 4	Q17	
	Q18	
	Total	

Problema 5

Aquest dissabte la germana de la Blanca fa vuit anys. La Blanca s'encarrega d'anar a comprar les galetes per a la festa d'aniversari sorpresa que li volen organitzar. En total seran 10 nens i nenes a la festa i cadascun ha de poder menjar almenys 7 galetes. Al supermercat Diana hi ha dues marques de galetes amb les opcions d'empaquetament i els preus següents:

	<i>Opció 1: Capsa oferta</i>	<i>Opció 2: Paquet individual</i>
<i>Galetes Cats</i>	Capsa de 3 paquets (amb 20 galetes per paquet): PVP 4 €	Paquet individual (amb 20 galetes): PVP 1,50 €
<i>Galetes Orfeo</i>	Capsa de 4 paquets (amb 20 galetes per paquet): PVP 5 €	Paquet individual (amb 20 galetes): PVP 1,40 €

Q19. Quina marca de galetes ha de comprar la Blanca per a gastar menys diners en la festa? Justifiqueu la resposta explicant els càlculs que heu fet.

Resposta: _____

Justificació:

Q20. Al supermercat Líder, els paquets individuals de galetes Cats i de galetes Orfeo valen el mateix que en el Diana, però el supermercat Líder té l'oferta següent: «Per la compra de 2 paquets individuals de qualsevol de les dues marques de galetes, la segona unitat surt a meitat de preu.» Si la Blanca vol aprofitar aquesta oferta, quant li costaran les galetes que necessita per a la festa si compra les galetes Cats? I si compra les galetes Orfeo? Justifiqueu les respostes explicant els càlculs que heu fet.

Resposta:

Cost de les galetes Cats: _____

Cost de les galetes Orfeo: _____

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