



Govern d'Andorra

PROVA OFICIAL DE BATXILLERAT PROFESSIONAL

Animació socioeducativa

E10. MATEMÀTIQUES

AS_E10_MAT_10

-Convocatòria 2022-

Codi d'identificació

NOTA: _____

10

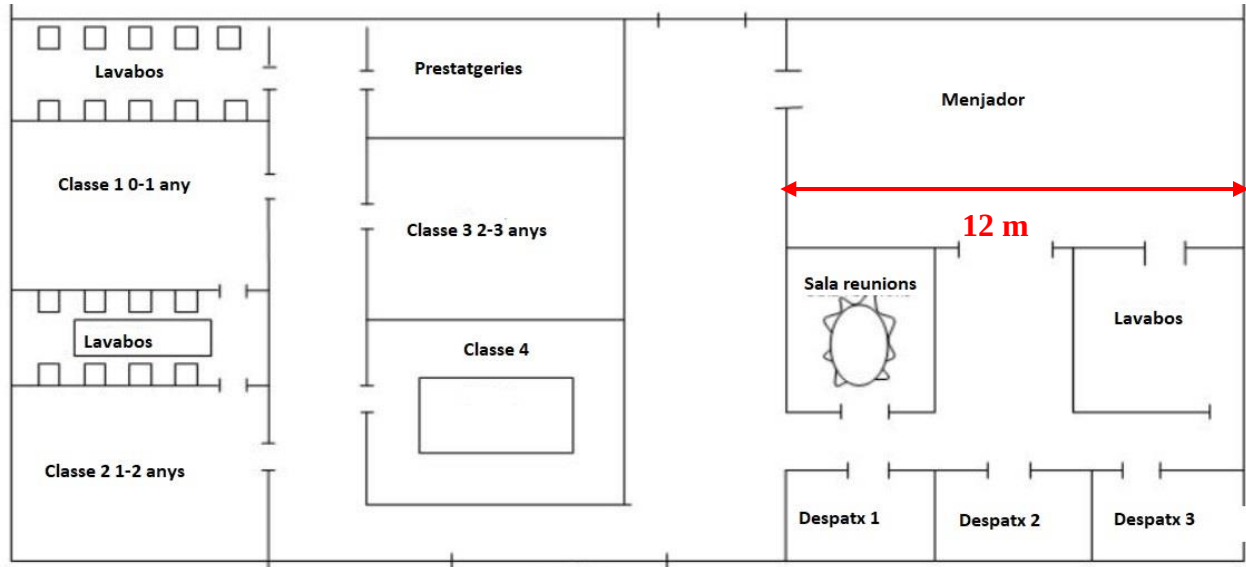
Durada de la prova: 1 hora

Llengua de la prova: llengua catalana

INFORMACIÓ PER ALS CANDIDATS

- La prova s'ha de realitzar amb bolígraf negre o blau.
- Només es podrà utilitzar llapis en el cas que ho indiqui l'enunciat.
- S'invalidarà qualsevol resposta que no compleixi els dos criteris anteriors.
- Es permet la utilització de calculadora no programable.
- L'exercici quedarà invalidat en el cas que la resposta del candidat a l'exercici proposat sigui il·legible, incomprensible o no s'ajusti a la qüestió plantejada.
- Si un resultat incorrecte impedeix trobar el resultat en apartats posteriors de l'exercici, es corregiran els apartats posteriors com si el resultat trobat pel candidat fos correcte.
- Està permès que el candidat s'inventi el resultat d'algun apartat d'un exercici per poder continuar responent les qüestions, si no és capaç de trobar-lo per si mateix. Es considerarà com a correcte el valor proposat pel candidat a l'hora de corregir els apartats posteriors de l'exercici.

1. El comú de la parròquia en la qual resideix ha fet un concurs públic per dirigir la llar d'infants comunal. A continuació es presenta el plànol de l'escola bressol objecte de l'edict:



Font: Pla d'Empresa guarderia Xicxpelsxics

Respongui les qüestions següents:

(4,5 punts)

- a) A partir de la mesura indicada al *Menjador*, calculi l'escala del plànol.

(1 punt)

- b) A la *Classe 4* hi ha dibuixada una estora a terra. Calculi les mides reals de l'estora per saber quant pot costar i poder comprar-ne una.

(1 punt)

- c) Al *Despatx 1* hi vol col·locar una peixera per fer l'espai més agradable. Si la peixera que hi vol posar té una alçada de 0,6 m, una llargada de 9 dm i una amplada de 40 cm, quants litres d'aigua hi cabran?

(1,5 punts)

- d) Al *Menjador* pensa col·locar-hi una taula rodona de 1,5 m de diàmetre. Vol comprar un protector de plàstic per cobrir-la. Quina és la superfície del protector que ha de comprar? Doni el resultat en cm².

(1 punt)

FÓRMULES

Volum prisma regular = $a \cdot b \cdot c$

Àrea circumferència = $\pi \cdot r^2$

2. A l'hospital es decideix fer un estudi sobre el pes dels seus treballadors per veure si hi ha obesitat. S'agafa el pes (en Kg) de 60 treballadors:
(4,5 punts)

Pes (Kg)	Número de treballadors
[50-60)	6
[60-70)	11
[70-80)	16
[80-90)	13
[90-100)	8
[100-110)	4
[110-120)	2

- a) Realitzi una taula de freqüències del mostreig amb les columnes següents: freqüència absoluta (n_i), freqüència relativa (f_i), freqüència absoluta acumulada (N_i), marca de classe (x_i) i freqüència absoluta per marca de classe ($n_i \cdot x_i$).
(2,31 punts)
- b) Calculi la mitjana, la mediana i la moda de les dades.
(1 punt)
- c) Representi les dades del pes amb el tipus de gràfic més adient.
(1,19 punts)

3. Expliqui els reglets de Cuisenaire: nombre de peces, qualitats i cinc aspectes logicomatemàtics que es poden treballar amb els reglets.
(1 punt)

