

Exercicis de Competència Lògico-Matemàtica

Simulació de la Prova PAP 2024

Secció 1: Preguntes curtes

1. Una font deixa caure 10 litres d'aigua per minut. Si s'obre durant 5 segons per omplir un got i 8 segons més per esbandir-lo, quants litres d'aigua s'han utilitzat?
2. Una muntanya té el seu cim a 2500 metres i la base a 700 metres. Quina és la diferència d'altitud?
3. La temperatura mitjana d'una ciutat durant abril, maig i juny va ser de 25°C . Si a l'abril va ser de 22°C i al maig de 27°C , quina va ser la temperatura mitjana al juny?
4. Un triangle té una base de 6 cm i una alçada de 4 cm. Quina és la seva àrea?
5. Indica quines de les següents conversions d'unitats són incorrectes:
 - (a) $50\text{ cm} = 500\text{ mm}$
 - (b) $2\text{ m} = 200\text{ cm}$
 - (c) $600\text{ mm} = 6\text{ cm}$
 - (d) $5\text{ km} = 5000\text{ m}$
6. Un servei de transport cobra una tarifa fixa de 4€ més 1,5€ per quilòmetre. Quant costarà un trajecte de 12 km?
7. Una roda té sectors numerats de l'1 al 12. Si es fa girar aleatòriament, quina és la probabilitat que caigui en un nombre parell?
8. Per preparar una barreja, es requereix una proporció de 1:40. Si es vol preparar 20 litres de barreja, quants litres del component principal calen?

9. En una pizzeria hi ha ingredients X, Y, Z, W i V. Quina pizza conté els ingredients X, Z i V si les combinacions possibles són:

Pizza 1	X, Y, W
Pizza 2	Y, Z, V
Pizza 3	X, Z, V
Pizza 4	Z, W, V

10. Un polígon es construeix seguint un patró on cada nova figura afegeix una línia de segments. Si la primera figura té 3 segments i la tercera en té 7, quants en tindrà la cinquena?

Secció 2: Problemes amb justificació

Problema 1:

Un embassament té una capacitat de 180 hm^3 . Si l'any passat tenia un 50% de la seva capacitat i aquest any ha baixat a un 30%, quants hectòmetres cúbics d'aigua ha perdut?

Problema 2:

Un camp de futbol rectangular de 105 m de llarg i 68 m d'ample té una pista circular de 30 m de radi al centre. Quina és l'àrea de la part del camp sense la pista?

Problema 3:

Un estudiant recorre 900 m fins a l'escola. Caminant triga 7 minuts per als primers 450 m, després espera 3 minuts i corre els últims 450 m en 3 minuts. Representa el trajecte en funció del temps.