# Matemàtiques model 3

## La piscina



A ca nostra tenim una piscina com aquesta.

La piscina fa 10 m de llarg, 5 m d'ample i té una fondària uniforme de 2 m.

En la part exterior, està envoltada per unes rajoles blanques d'1 m de llarg i 0,5 m d'ample; i a les quatre cantonades hi ha una rajola quadrada de 0,5 m d'ample.

**1. El forat de la piscina té forma de...**

A. cub. B. cilindre. C. esfera. D. prisma.

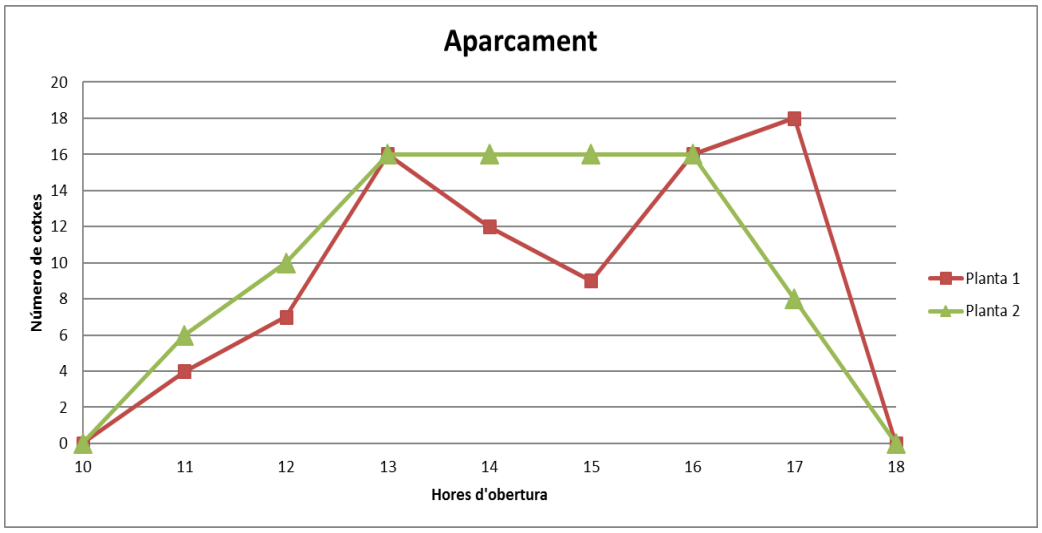
**2. Quina superfície ocupen les rajoles blanques que envolten la piscina?**

A. 5 $m^2$ B. 11 $m^2$ C. 16 $m^2$ D. 20 $m^2$

## Aparcament del supermercat

En aquest gràfic podeu veure la quantitat de cotxes aparcats en les dues plantes d'aparcament d'un supermercat durant el període que roman obert.

A més, sabem que obren el supermercat a les 10 del matí i tanquen a les 18 hores.



**3. Si una família va entrar a l'aparcament a les 13:45 hores i va sortir a les 16:30 hores, quin va ser el temps que varen tenir el cotxe dins l'aparcament?**

A. 2 hores i 15 minuts.
B. 2 hores i 30 minuts.
C. 2 hores i 45 minuts.
D. 3 hores.

**4. Durant el temps que hi ha cotxes dins l'aparcament, a quines hores les dues plantes tenen el mateix nombre de cotxes aparcats?**

**5. A quina planta i a quina hora hi ha més cotxes aparcats?**

A. Primera planta, a les 18 hores.
B. Segona planta, a les 18 hores.
C. Primera planta, a les 17 hores.
D. Segona planta, a les 17 hores.

**6. Si tenim en compte el nombre total de cotxes que hi ha entre les dues plantes, en quin moment o moments del dia hi ha més cotxes aparcats?**

**7. Quina informació representa el punt (14,16) en la gràfica de l'aparcament del supermercat?**

A. A la planta 2 hi ha 16 cotxes aparcats a les 14:00 hores.
B. A la planta 1 hi ha 12 cotxes aparcats a les 14:00 hores.
C. Hi ha 16 cotxes aparcats entre les dues plantes a les 14:00 hores.
D. A les 16:00 hores hi ha 14 cotxes aparcats a la planta 2.

## Anem de rebaixes

**8. Volem comprar una camisa que val 120 €. Si a n'aquest preu ens fan un 40 % de descompte per rebaixes, quant ens costarà?**

A. 48 €
B. 72 €
C. 80 €
D. 88 €

**9. Un abric que està rebaixat un 40 % ens costa 138 € amb el descompte ja aplicat. Quin era el preu abans de la rebaixa? Indica com ho calcules.**

**10. Si a les rebaixes una camisa té un descompte del 60 % i uns pantalons estan rebaixats a la meitat del seu preu, en quin dels dos productes es fa un percentatge de descompte major?**

A. A la camisa. B. Als pantalons. C. El mateix als dos. D. No es pot saber.

**11. La tenda de moda *Fashion* ens fa un descompte del 40 % sobre el preu marcat. La tenda *Wear* ens fa un descompte del tipus 3x2 (te'n dus 3 i en pagues 2). Si volem comprar 3 peces de roba, quina tenda ens ofereix el millor descompte?**

A. *Fashion*. B. *Wear*.

C. Les dues ofereixen el mateix descompte. D. No es pot saber.

## Anam en taxi




El preu del trajecte d'un servei de taxis d'una ciutat depèn de la distància del recorregut i ve determinat per la fórmula:

$$p = 0{,}5x + 2{,}5$$

on "x" indica el nombre de quilòmetres recorreguts pel taxi durant tot el trajecte i "p" el preu total que ha de pagar el client.

**12. Si el trajecte en taxi d'un turista ha estat de 5,5 km, quant haurà de pagar?**

A. 5,00 € B. 5,25 € C. 5,50 € D. 5,75 €

**13. Si un turista va pagar 35 € pel seu trajecte, quants de quilòmetres va recórrer?**

A. 43 km B. 54 km C. 65 km D. 76 km

**14. En un dia d'hivern la diferència entre la temperatura mínima i la màxima que va marcar el termòmetre del taxi va ser de 16ºC. Si la temperatura màxima del dia va ser de 14ºC, quina va ser la mínima?**

A. –2 ºC B. 0 ºC C. 2 ºC D. 30 ºC

## Recollida de taronges

Un agricultor contracta una persona per recollir taronges. La quantitat que li paga mensualment ve donada per una part fixa de 600 € i una variable de 3 € per quilogram de taronges que recull.

**15. Si el mes passat va cobrar 1230 €, quants de kg de taronges va recollir? Indica com ho calcules.**

**16. Si un mes va recollir 380 kg de taronges, quina quantitat va cobrar?**

A. 1140 € B. 1340 € C. 1540 € D. 1740 €

## Capacitat de la piscina



**17. En Tomeu diu que la capacitat màxima de la seva piscina és de 150 $m^3$. Quants de litres d'aigua hi caben com a màxim?**

A. 150 litres. B. 1500 litres. C. 15000 litres. D. 150000 litres.

**18. La piscina de na Carme conté 187 $m^3$ d'aigua, la qual cosa representa el 85 % de la seva capacitat total. Quina és la capacitat total de la piscina en $m^3$? Indica com ho calcules.**

## Practicam esport

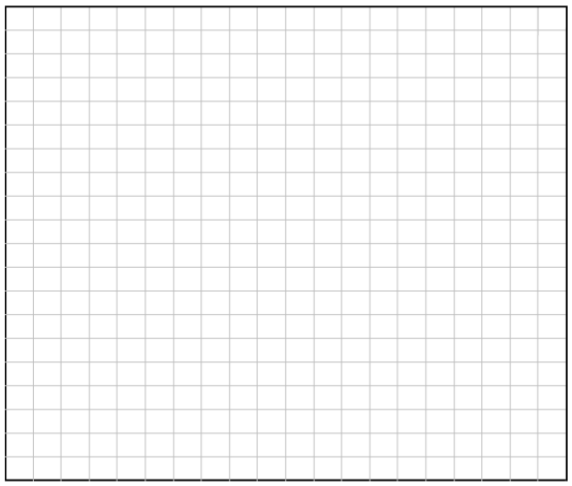
En una enquesta a tots als alumnes de segon d'ESO d'un institut, sobre el nombre de dies a la setmana que practicaven algun esport, es varen recollir les dades següents:

| | Cap dia | 1 dia | 2 dies | 3 dies | 4 dies | 5 dies | 6 dies | 7 dies |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Alumnes** | 5 | 10 | 35 | 55 | 25 | 15 | 5 | 0 |

**19. Quina és la mitjana de dies per setmana que fan esport aquests alumnes de segon d'ESO?**

A. 2 dies. B. 3 dies. C. 4 dies. D. 5 dies.

**20. Elabora un diagrama de barres que representi la informació recollida en la taula de l'enunciat.**



## Equip de bàsquet



Un equip de bàsquet està format per 15 jugadors. Aquestes són les seves alçades en cm:

150, 152, 154, 154, 156, 156, 158, 159, 159, 160, 162, 162, 162, 164, 164

**21. Agrupa les dades en 3 intervals d'igual amplitud i elabora una taula de freqüències de les alçades dels jugadors d'aquest equip de bàsquet.**

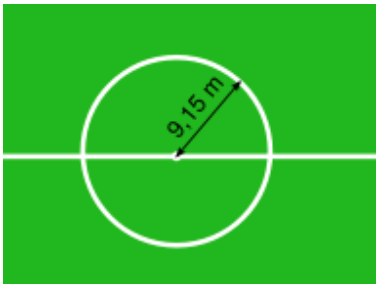
| Intervals d'alçades | Freqüències |
|---|---|
| | |
| | |
| | |

**22. Si sabem que 2/5 parts dels jugadors tenen alguna lesió durant l'any. Quin percentatge dels jugadors es lesionen durant l'any?**

A. 20 %  B. 30 %  C. 35 %  D. 40 %

## Camp de futbol

En un camp de futbol, el radi del cercle central fa 9,15 metres.




**23. Si un jugador ha de córrer donant voltes al cercle central per damunt la línia, quina distància recorrerà aproximadament en cada volta?**

A. 28,5 m  B. 57,5 m  C. 83,5 m  D. 250,5 m

**24. Volem canviar la gespa del cercle central i el jardiner ens ha demanat els metres quadrats de superfície que té. Quants en té?**

A. 246 $m^2$  B. 263 $m^2$  C. 283 $m^2$  D. 526 $m^2$