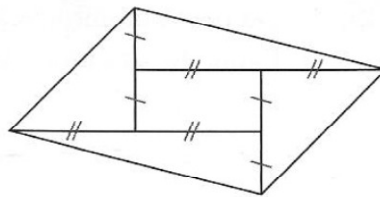




# COPA FEM PROBLEMES

## SOLUCIONS

1.  $2013:60 = 33.55$  hores = 1 dia i 9.55 hores. Com que comença a les 3 de la tarda del dia 11, seran les 0.55 del 13 de Maig.
2. ha jugat un total de 10 partits
3. Sota el 3 hi ha el 4 i davant de l'1 el 6. Es repeteix la seqüència 1, 4, 3 i 6. El residu de la divisió  $2013:4$  és 1. La cara superior marcarà un 1
4. Si descomponem en factors  $1 \times 2 \times 3 \dots \times 98 \times 99 \times 100$ , surten 24 cincs (25, 50, 75, 100 n'aporten 2 cadascun), de factors 2 n'hi ha molts més.
5. Es poden fer 6 itineraris diferents. Per tant serà el 21 de Maig
6. Els 4 triangles rectangles que volten el rectangle tenen àrea 1, (un dels catets és un dels costats del rectangle i l'altre és el doble de l'altre costat del rectangle). Per tant l'àrea del paral·lelogram és 5.



7. Les dimensions són 8, 10 i 12 cm.

8. La Rosa posa un 2 i la Gràcia un 5 a: 

2	5			
---	---	--	--	--

 ara a la Rosa li queden el 4 i el 6 que són tots dos més grans que l'1 i el 3 que li queden a la Gràcia. La Rosa, per aconseguir el més petit ha de posar 

2	5			
---	---	--	--	--

 el 6 a: 

2	5			6
---	---	--	--	---

, la Gràcia, per aconseguir el més gran ha de posar el 3 a: 

2	5	3		6
---	---	---	--	---

.

Així s'arriba a 253416.

9. Si les dimensions han disminuït  $\frac{1}{3}$ , la part de volum que queda és  $\frac{2}{3} \times \frac{2}{3} \times \frac{2}{3} = \frac{8}{27}$ . En 19 dies ha gastat  $\frac{19}{27}$ . En 8 dies s'acabarà el sabó.

10. Com que  $1275:2 = 637.5$ . O el segon o el tercer n'ha menjat com a mínim 638. Entre el primer i el quart en mengen  $2014 - 1275 = 739$ . Si el primer és el que en menja més i el quart n'ha de menjar com a mínim 100, el primer en menja 639.

11. Entre 1 i 25 hi ha 8 múltiples de 3, 9 nombres que dividits per 3 donen 1 de residu i 8 que dividits per 3 donen 2 de residu. Si als 9 que donen residu 1, li afegim un múltiple de 3, tenim una col·lecció de 10 nombres que compleixen el que diu l'enunciat.

12. A l'anada, les rodes fan 5 voltes per pedalada i a la tornada 3. A l'anada les rodes fan 500 voltes i a la tornada 300. 200 voltes són 400 metres. De casa a l'escola hi ha 1000 m.

