

I Cangur SCM - primària. 23 de març de 2015. Nivell 6

Qüestions de 3 punts

1. Quin nombre s'amaga darrere del quadrat?

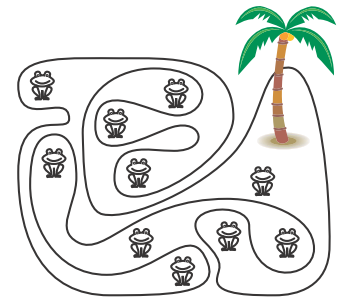
$$\blacktriangle - 4 = 7$$

- A) 2 B) 6 C) 10 D) 12 E) 20

$$\blacksquare - \blacktriangle = 9$$

2. A la figura veiem una illa amb una línia de costa molt marcada i diverses granotes. Quantes d'aquestes granotes es troben damunt de l'illa?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9



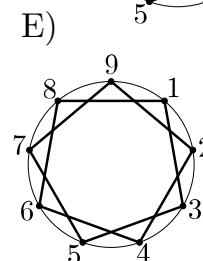
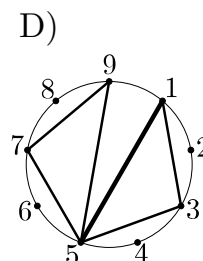
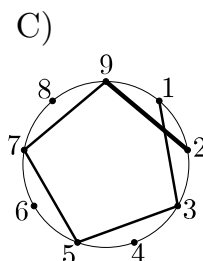
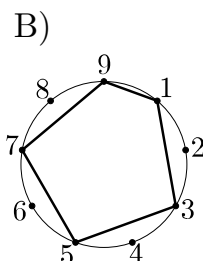
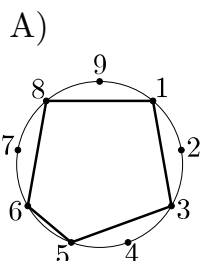
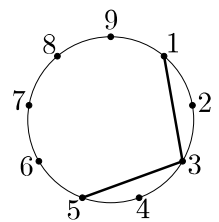
3. Un nombre té tres xifres que, multiplicades, donen 21. Quina és la suma de les tres xifres d'aquest nombre?

- A) 10 B) 11 C) 21 D) 22 E) 63

4. En una carrera de patinatge de velocitat, 22 patinadors han arribat al final. En Tomàs ha avançat el doble de corredors dels que l'havien avançat a ell. En quina posició ha acabat en Tomàs la carrera?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 14 E) 15

5. A la figura de la dreta hem començat a unir els punts del cercle saltant de dos en dos a partir de l'1. Si ho continuem fent de la mateixa manera fins que tornem a arribar a l'1, quina figura obtindrem?

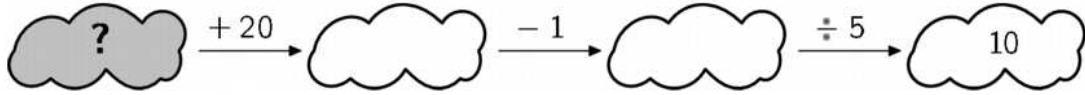


6. L'Alba, en Bernat, en Carles i la Diana van al cine i els toquen quatre seients junts. L'Alba i en Bernat es volen asseure junts, i en Carles i la Diana, també. De quantes maneres es poden asseure per a complir el seu desig?

- A) 2 B) 4 C) 5 D) 6 E) 8

Qüestions de 4 punts

7. Quin nombre s'amaga dins el núvol que té el signe d'interrogació?
(Nota: el signe \div és el signe de la divisió.)



- A) 21 B) 71 C) 69 D) 31 E) 32

8. La Paula, la Maria i la Juliana juguen a bales i cada una ha de tenir alguna bala per a començar el joc. La Paula perd 5 bales, la Maria en perd 4, la Juliana les guanya i, en acabat, totes tres tenen el mateix nombre de bales. Quin és el nombre més petit de bales que podia tenir la Maria en començar la partida?

- A) 9 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

9. En Basili vol retallar tota la figura que hi ha representada a la figura 1 en triangles idèntics com el que mostra la figura 2. Quants triangles obtindrà?

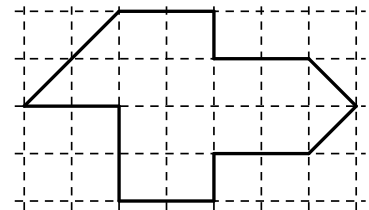


Figura 1

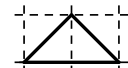
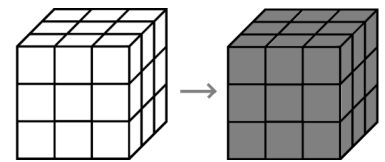


Figura 2

- A) 12 B) 14 C) 15 D) 16
E) No es pot aconseguir. En sobrarà un trosset.

10. En Joan construeix un cub utilitzant 27 cubs petits blancs. Després pinta l'exterior del cub gros que ha format. Quants cubs petits queden justament amb només dues cares pintades?



- A) 10 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15

11. L'Anna ha anotat a la pissarra tres divisions, però n'ha amagat el divisor (**A**), que és el mateix en totes tres divisions, i no ens diu el residu. Vist el quocient de les dues primeres, quin és el quocient de la tercera?

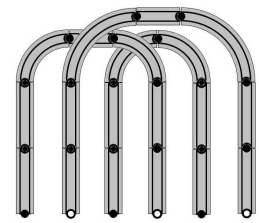
$$\begin{array}{r|l} 92 & \mathbf{A} \\ \hline \cdot & 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 83 & \mathbf{A} \\ \hline \cdot & 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 100 & \mathbf{A} \\ \hline \cdot & ? \end{array}$$

- A) 4 B) 5 C) 6 D) Pot ser 5 o 6 E) Pot ser 6 o 7
-
-

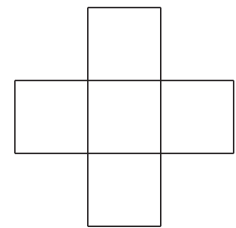
12. En Pau i els seus amics volen construir un circuit tancat per a fer-hi circular un tren. En Pau ha muntat els tres trossos de via que mostra la figura de la dreta. Cinc amics seus han muntat també tres trossos de via cadascun. Amb quin dels conjunts de vies de sota (exactament tal com es veuen, sense canviar-ne l'ordre ni la posició), ha d'enganxar en Pau les seves vies per a compondre realment un sol circuit tancat amb totes les peces?



- A) B) C)
- D) E)

Qüestions de 5 punts

13. Els nombres 3, 4, 5, 7 i 8 s'han d'escriure en els quadres de la figura de manera que la suma dels nombres que estan en fila sigui igual a la suma dels nombres que estan en columna. Quins nombres es poden escriure en el quadre central de la creu?



- A) Només el 3
 B) Només el 5
 C) Només el 7
 D) S'hi pot posar el 5 i també s'hi pot posar el 7, i cap més nombre.
 E) S'hi pot posar el 3 i també s'hi pot posar el 5, i cap més nombre.

14. L'Alba vol pintar les 6 marietes que mostra la imatge de la dreta, de diferents colors. Si el nombre total de taques que tenen dues marietes és el mateix, les vol pintar del mateix color, i si és diferent les vol pintar d'un color diferent. L'Alba té pintura de quatre colors: groc, vermell, blau i verd. De quantes maneres diferents pot pintar les marietes?



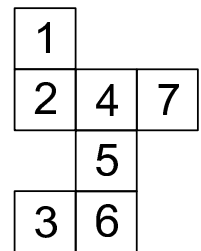
- A) 3 B) 6 C) 12 D) 24 E) 9

15. Anem posant els nombres naturals correlativament, tal com mostra la taula de la dreta: 1, 2, 3, ..., i seguim fins al 2015. En quina columna quedarà col·locat el nombre 2015?

columna 1	columna 2	columna 3	columna 4	columna 5	columna 6	columna 7
1	2	3	4			
			5	6	7	8
9	10	11	12			
			13	14	15	16
...

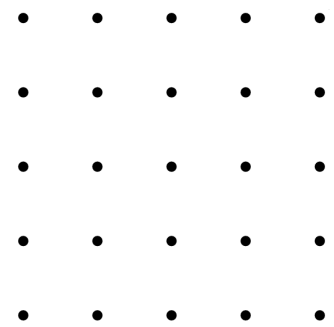
- A) En la columna 2
 B) En la columna 3
 C) En la columna 4
 D) En la columna 5
 E) En la columna 6

16. La Lluïsa vol fer un cub plegant la graella que ha dibuixat en un full. Per equivocació, en el paper ha dibuixat 7 quadrats en comptes de dibuixar-ne 6. Quin quadrat ha d'eliminar perquè la figura no es trenqui i pugui construir un cub plegant el full?



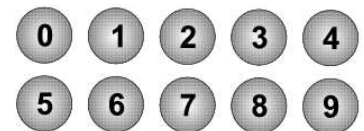
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 6 E) 7

17. Els punts de la figura estan espaiats a la mateixa distància els uns dels altres. Podem fer que quatre punts esdevinguin els vèrtexs d'un quadrat i ho podem fer de diverses maneres. Quants quadrats de mides diferents podem trobar?



- A) 5 B) 7 C) 8 D) 6 E) 4

18. En Pere té deu boles, numerades del 0 al 9, i les reparteix entre els seus tres amics: en Joan obté tres boles, en Jordi quatre i l'Anna tres. Aleshores, en Pere demana a cadascun dels seus amics que multipliquin els nombres que hi ha en les boles que tenen. En Joan troba com a resultat 0; en Jordi obté 72, i l'Anna, 90. Si tots tres han fet bé les multiplicacions, quant sumen els nombres que figuren en les boles que ha rebut en Joan?



- A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15

