

- | | | | | | | | |
|--|--|---|---|---|--|--|--|
| | | | | | | | |
| | | 4 | 9 | 2 | | | |
| | | 3 | 5 | 7 | | | |
| | | 8 | 1 | 6 | | | |
| | | | | | | | |

A diagram showing a stack of 5 blocks. The blocks are numbered 1, 2, 3, 4, 5 from top to bottom. The stack is connected to a horizontal line representing a table.

Diagram illustrating a 60-degree rotation of a hexagon. The left hexagon is labeled "posició inicial" and the right one "primer gir". A curved arrow indicates the rotation direction.

vegana	3,70
clàssica	,30
bacó	,60
formatge	,50
doble	,10
de luxe	6,80

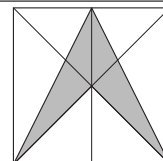
A) 5 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1

17. Amb les xifres de l'1 al 9 utilitzades cadascuna una sola vegada, escrivim tres nombres de 3 xifres. Els anomenem per ordre del seu valor: petit, mitjà i gran. La imatge mostra un exemple. Na Mònica pensa el valor més gran possible que pot tenir el nombre mitjà i en Pere, el valor més petit possible. Quina diferència hi ha entre aquests dos nombres?

392	487	516
petit	mitjà	gran

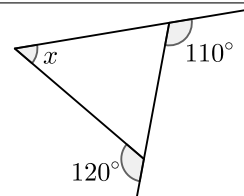
- A) 642 B) 684 C) 732 D) 864 E) 888

18. En la figura, el costat del quadrat mesura 10 cm. La línia vertical del mig divideix el quadrat en dos rectangles iguals. Quina és l'àrea de la zona grisa?



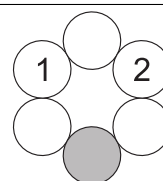
- A) $12,5 \text{ cm}^2$ B) 25 cm^2 C) 30 cm^2 D) 40 cm^2 E) 50 cm^2

19. En un triangle sabem que dos angles exteriors mesuren 110° i 120° . Quina és la mesura de l'angle x ?



- A) 45° B) 50° C) 55° D) 60° E) 65°

20. En Jaume vol escriure números en un cercle de manera que cada número sigui igual a la suma dels dos adjacents. Ja ha escrit dos números, com es mostra a la imatge. Quin número ha d'escriure al cercle gris?



- A) 2 B) -1 C) -2 D) -3 E) -5

Qüestions de 5 punts

21. Estam en un gimnàs durant una classe de bicicleta estàtica i observem dos cronòmetres, un que mostra els minuts i segons transcorreguts i l'altre els minuts i segons que falten perquè finalitzi la sessió. En un determinat moment els dos cronòmetres mostren la mateixa lectura. Què es veu en les dues pantalles?

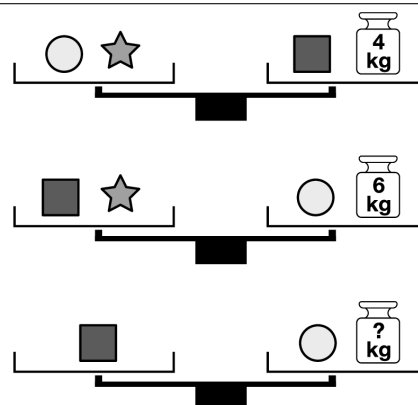
TEMPS TRANSCORREGUT	TEMPS RESTANT
14:58	21:32

- A) 17:50 B) 18:00 C) 18:12 D) 18:15 E) 18:20

22. Tinc quatre piles de les quals sé que dues estan carregades i dues estan descarregades. La meua càmera necessita dues piles carregades per funcionar. En el pitjor dels casos, quin és el nombre de proves que hauré de fer per detectar les dues piles bones i assegurar-me que la càmera funciona? (Una prova consisteix a posar dues piles a la càmera i assegurar-se que funciona.)

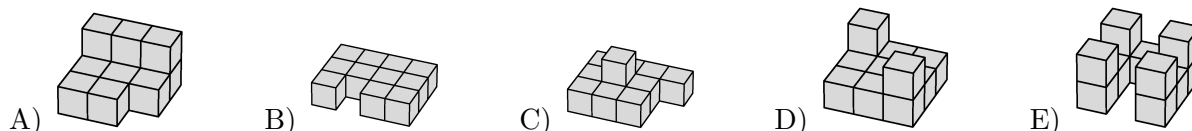
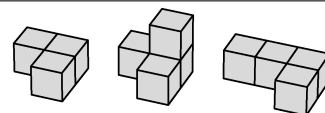
- A) 2 B) 3 C) 6 D) 8 E) 12

23. Les tres balances de la imatge de la dreta estan equilibrades. Quin és el pes amb el signe d'interrogació?

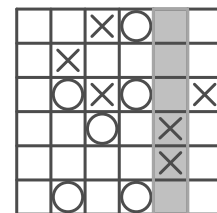


- A) 0,5 kg B) 1 kg C) 2 kg D) 2,5 kg E) 3,5 kg

24. En Toni combina els tres blocs de construcció de la dreta. Quin aspecte pot tenir la construcció que ha fet amb els tres blocs?

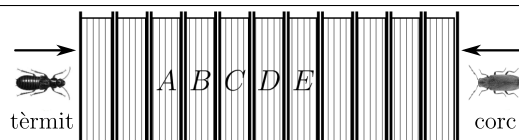


25. N'Esther i n'Àfrica estan jugant una partida de quatre en ratlla; un marca les creus i l'altra les rodones. Continuen la partida i acaben omplint el tauler sense que guanyi ningú; no hi ha quatre signes idèntics seguits ni en cap columna, ni en cap fila, ni en diagonal. Aleshores, que contindrà la columna de color gris?



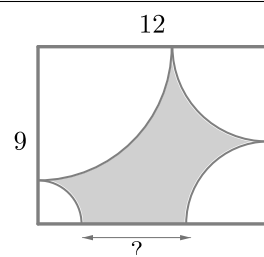
- A) 3 cercles i 3 creus B) 2 cercles i 4 creus C) 4 cercles i 2 creus
D) 5 cercles i 1 creu E) 1 cercle i 5 creus

26. Un tèrmit i un corc comencen a menjar-se els 11 llibres d'una prestatgeria. El tèrmit els va foradant d'esquerra a dreta i el corc de dreta a esquerra, com es veu en la imatge. El tèrmit triga 3 hores a foradar cada tapa i 2 hores a foradar totes les pàgines d'un llibre. El corc triga 1 hora a foradar cada tapa i 2 hores a foradar totes les pàgines d'un llibre. Si comencen a menjar al mateix instant, en quin llibre es trobaran?



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

27. En Marc dibuixa un quart de cercle amb centre en cada vèrtex d'un rectangle de dimensions 12×9 cm i acoloreix la regió que es forma, tal com mostra la figura. Quina és la longitud indicada amb el signe d'interrogació?



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

28. Tenim aquestes cinc targetes:

A) $\begin{bmatrix} 7 & 5 \\ 8 & 4 \end{bmatrix}$ B) $\begin{bmatrix} 3 & 8 \\ 0 & 5 \end{bmatrix}$ C) $\begin{bmatrix} 9 & 0 \\ 2 & 7 \end{bmatrix}$ D) $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 6 & 3 \end{bmatrix}$ E) $\begin{bmatrix} 4 & 1 \\ 6 & 9 \end{bmatrix}$

I	II	III
IV	V	

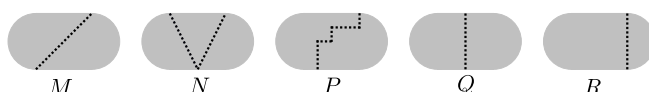
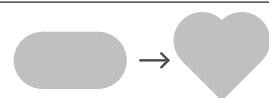
Les volem col·locar en l'engraellat de la dreta, sense girar les targetes, de manera que coincideixin els dígit que es toquin. Quina targeta ha d'anar al lloc I?

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

29. Quants nombres de 3 xifres, és a dir, de la llista $\{100, 101, 102, \dots, 998, 999\}$ tenen la propietat que cadascuna de les tres xifres o és un 3, o està al costat d'un 3?

- A) 98 B) 99 C) 109 D) 120 E) 121

30. Na Laia té una figura de paper formada per un quadrat amb dos semicercles adossats i veu que pot retallar adequadament la figura i muntar un cor, tal com mostra la imatge de la dreta. Ara na Laia fa cinc còpies d'aquesta figura, amb paper del mateix color per tots dos costats. En cada figura dibuixa línies de punts:



Amb tres d'aquestes figures, si les retalla per les línies de punts, girant o tombant les peces que obté i col·locant-les adequadament sense superposar-les, pot muntar un cor. Quines són aquestes tres figures?

- A) M, N i P B) N, P i R C) P, Q i R D) M, P i R E) M, N i Q