

Qüestions de 3 punts

1. Se'ns ha vessat tinta en un tros de paper quadriculat, tal com mostra la imatge. Quants quadrats tenen tinta?

A) 16 B) 17 C) 18 D) 19 E) 20



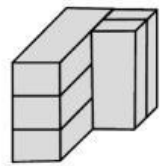
2. Kanga ha escrit un número i ha tapat cada dígit amb una figura. Els dígitos diferents estan tapats per figures diferents i els dígitos iguals estan tapats per figures iguals. Quin número pot haver-hi escrit sota les figures?



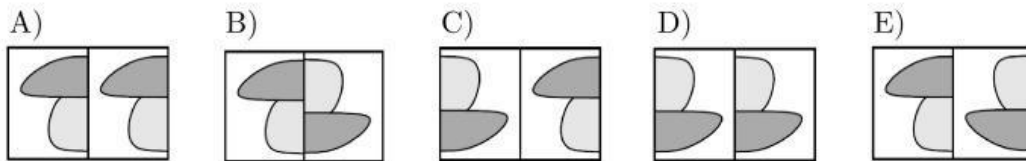
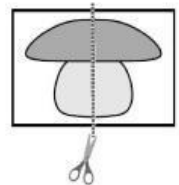
A) 34526 B) 34423 C) 34424 D) 34426 E) 32446

3. La imatge mostra cinc maons idèntics. Quants maons n'estan tocant exactament tres dels altres?

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



4. L'Olívia talla el dibuix que teniu a la dreta per la meitat i posa les dues peces juntes. Quina opció mostra les dues peces del dibuix de l'Olívia?

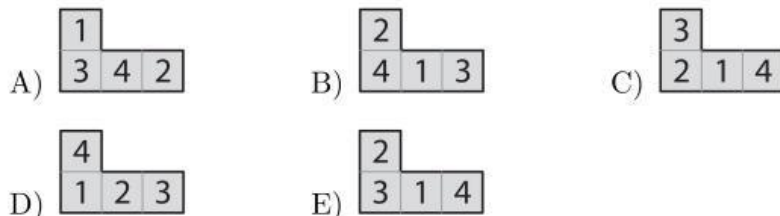


5. La Lluïsa tria dues cartes senars i una carta parell d'entre les cartes amb número que teniu a la dreta i en suma els valors. Quin nombre dels següents no pot ser el resultat de la suma?



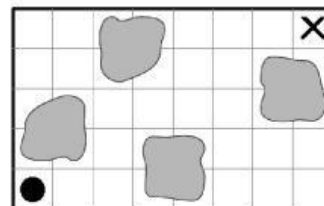
A) 16 B) 18 C) 19 D) 20 E) 22

6. Quina peça ha d'estar al mig del trencaclosques de manera que dos quadrats amb costats comuns no continguin el mateix nombre?



3	2	5	4	2	1
1	4	3	1	3	4
2	5		5	2	1
4	1				3
3	2	4	2	5	2
4	1	3	1	3	4

7. En Kangu ha de moure la fitxa ● fins a la creu X de l'altre costat del tauler sense passar per cap dels quadradets tacats. Amb quina seqüència de moviments ho aconseguirà?



- A) →→↑↑→→↑↑←←←
 B) →→↑↑→→→→→↑↑
 C) →→↑↑↑↑→→→→→
 D) →→↑↑→→↑↑→→→
 E) →→↑↑↑↑→→↑↑→→→

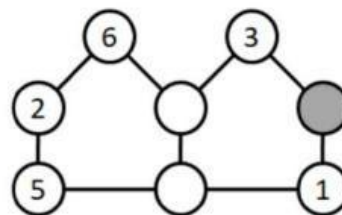
8. En Pere vol encaixar adequadament les quatre peces del tren-caclosques que teniu a la dreta i formar un quadrat. Quina de les imatges següents pot aconseguir?



- A)  B)  C)  D)  E) 

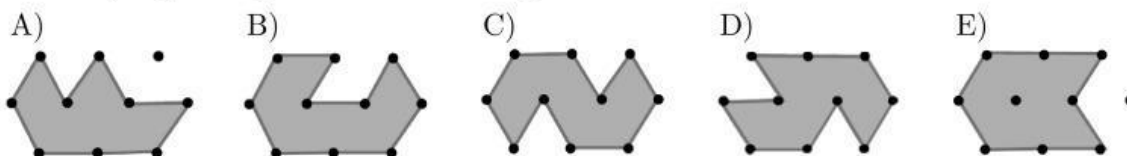
Qüestions de 4 punts

9. La suma dels cinc nombres que formen cadascun dels dos pentàgons és 20. N'hi ha tres que no sabem quins són. Quin nombre va al cercle gris?



- A) 3 B) 4 C) 7 D) 9 E) 14

10. Quin dels polígons següents té l'àrea més petita?

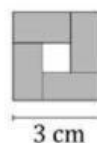


11. Tres zebres, la Runa, la Zara i la Biba, participen en un concurs que guanya la zebra que té més ratlles. La Runa en té 15, la Zara en té 3 més que la Runa, i la Runa en té 5 menys que la Biba. Quantes ratlles té la zebra guanyadora?

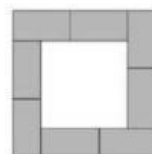
- A) 16 B) 18 C) 20 D) 21 E) 22

12. La Cati construeix quadrats com els que mostren les figures. Quantes peces necessita per a fer un quadrat de 7 cm de costat?

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 14 E) 16



3 cm

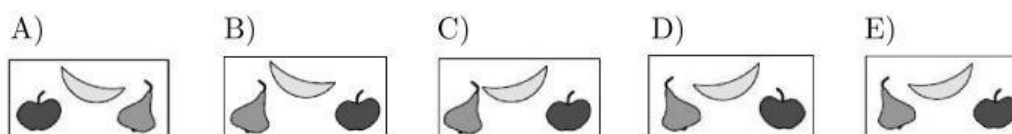


5 cm

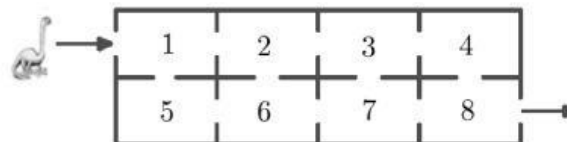


7 cm

13. En una porta de vidre hem pintat unes fruites tal com es veu en la imatge de la dreta. Si les mirem des de l'altre costat, quina de les imatges següents veurem?

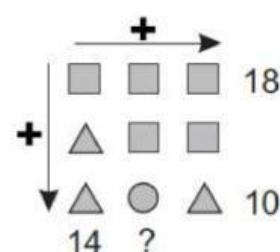


14. En Dino es mou des d'on és, a l'entrada, fins a la sortida passant per diferents habitacions, però només pot passar una vegada per cadascuna. En Dino suma els números de les habitacions per on passa. Quin és el resultat més gran que pot aconseguir?



- A) 27 B) 29 C) 32 D) 34 E) 36

15. En la imatge de la dreta cadascuna de les figures té un valor diferent i s'hi mostra el resultat de la suma dels valors de dues de les files i d'una columna. Quin nombre s'ha d'escriure al lloc del signe d'interrogació perquè sigui la suma de la segona columna?



- A) 10 B) 12 C) 14 D) 16 E) 18

16. Hi ha cinc cotxes numerats (1, 2, 3, 4, 5) que es mouen en el mateix sentit.

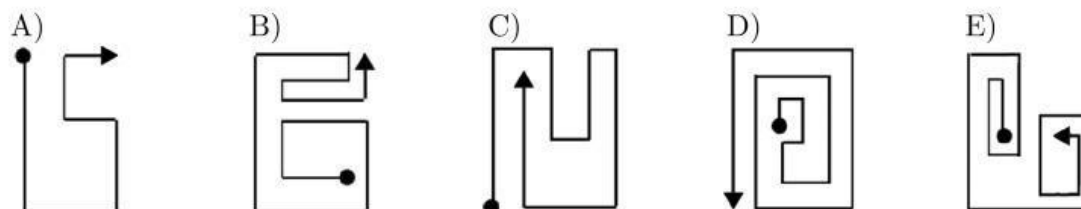


En un primer moment, el darrer cotxe avança els dos cotxes que té just al davant. A continuació, el que ara ha quedat penúltim avança també els dos cotxes que té just al davant. Finalment, el cotxe que ara ha quedat al mig avança els dos cotxes del davant. En quin ordre han quedat els cotxes?

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

Qüestions de 5 punts

17. El cotxe d'en Kangu només pot girar a l'esquerra, mai a la dreta. Quina de les cinc rutes següents pot fer en Kangu?



18. En Raül i la Carme estan jugant al tres en ratlla. En Raül juga dibuixant creus i la Carme, cercles. Si en Raül alinea tres creus guanyarà, i la Carme ho farà si alinea tres cercles. És el torn d'en Raül. En quina casella ha de fer una creu per estar segur que dues jugades després n'alinejarà tres, jugui com jugui la Carme?

X	1	2
O	O	X
3	4	5

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

19. Hi ha cinc cartes numerades, posades a la taula tal com mostra la figura. Podeu intercanviar dues cartes qualssevol a cada pas. Com a mínim, quants passos calen per a posar les cartes en ordre creixent?

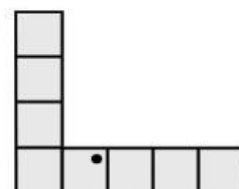
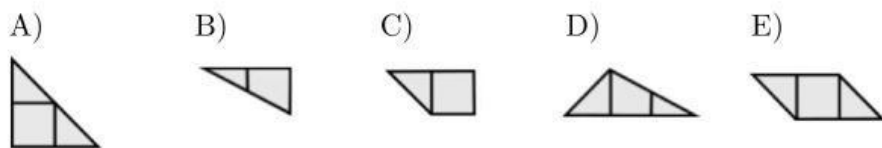


A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

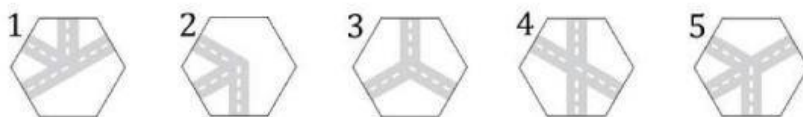
20. La Isabel té en una capsula 3 bombons d'una classe, 4 d'una altra i 6 d'un tercer tipus. Quants bombons ha de treure de la capsula, sense mirar, per assegurar-se que n'ha triat un de cada tipus?

A) 7 B) 9 C) 10 D) 11 E) 13

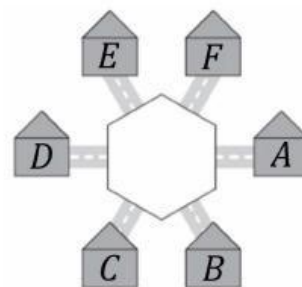
21. La figura que teniu a la dreta es va tallar amb unes tisores en les cinc parts que es veuen en les opcions de resposta. Quina d'aquestes parts conté el punt negre que es veu en la figura de la dreta?



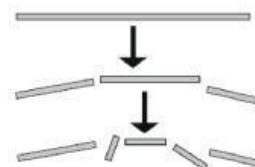
22. L'Aina té la figura de la dreta. Vol posar-hi al centre una peça hexagonal de manera que un xiquet pugui viatjar des de A fins a B i fins a E, però no fins a D. Quines de les peces següents funcionen?



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



23. La Júlia i en Robert tenen un espagueti molt llarg i inicialment el trenquen en tres trossos. Després la Júlia torna a trencar un dels trossos en tres parts; a continuació ho fa en Robert amb un dels trossos que ha deixat la Júlia. I així successivament van jugant a trencar l'espagueti a trossos. Quina quantitat de trossos és segur que no han obtingut en cap moment en aquest procés?



A) 9 B) 11 C) 13 D) 18 E) 21

24. Cinc nines van menjar prunes.

- Na Laura va menjar dues prunes més que na Sara.
 - Na Beatriu va menjar tres prunes menys que na Laura.
 - Na Clara va menjar una pruna més que na Beatriu i tres prunes menys que n'Alícia.
- Quines dues nines van menjar el mateix nombre de prunes?

A) Clara i Laura
B) Clara i Sara
C) Laura i Alícia
D) Sara i Alícia
E) Alícia i Beatriu