

Chapitre 4

Tests de logique simple

1. Tests d'attention

Exercice : test d'observation (7 min)

- A. $1 < 2 < 4 > 5 < 7 < 8 < 6 > 3 > 2 < 1 > 9 < 8 < 11 > 7$
- B. $5 > 2 < 1 > 7 > 9 < 10 < 12 < 13 > 11 > 14 < 5 < 4 > 17$
- C. $14 < 16 < 20 < 19 < 32 > 44 > 17 < 25 < 28 > 22 < 39$
- D. $12 < 14 > 11 < 13 > 10 < 15 > 12 < 16 > 10 < 17 > 15 < 19$
- E. $23 < 21 < 27 < 32 < 25 < 41 < 43 < 46 < 48 < 30 < 25 < 54$
- F. $32 > 31 > 29 > 27 > 28 > 26 > 23 > 25 > 22 > 21 > 19 > 20 > 18$
- G. $41 < 47 < 52 < 55 > 72 > 80 > 73 > 99 < 103 < 141 < 150$
- H. $147 < 172 < 198 < 165 < 209 > 153 < 457 > 521 < 636$
- I. $237 > 142 > 98 < 507 < 1\ 233 < 2\ 742 > 283 > 2\ 954 < 372$
- J. $1\ 001 < 2\ 002 < 4\ 571 < 5\ 805 < 6\ 903 < 7\ 952 < 10\ 773 < 1\ 281 < 1\ 389$
- K. $2\ 951 > 2\ 591 > 2\ 195 > 1\ 295 > 1\ 259 > 842 > 732 > 941$
- L. $49 < 50 < 51 < 52 > 53 < 54 > 55 < 56 < 57 < 58 > 52 > 50$
- M. $171 < 208 < 307 < 286 > 251 > 176 > 185 > 274 < 255 < 341$
- N. $963 < 1\ 255 < 2\ 454 < 337 < 3\ 732 < 745 < 4\ 842 < 5\ 102 < 607$
- O. $12\ 252 > 11\ 177 > 10\ 093 < 9\ 083 < 19\ 476 < 26\ 250 > 17\ 091 < 13\ 378$
- P. $15\ 478 < 19\ 025 < 27\ 175 < 35\ 483 > 275\ 624 < 301\ 727 > 278\ 891$
- Q. $20\ 009 < 32\ 145 < 44\ 118 < 37\ 991 < 47\ 089 > 172\ 043 < 263\ 817$
- R. $102\ 624 > 99\ 732 < 198\ 854 > 232\ 923 > 454\ 722 < 788\ 964 < 899\ 100 < 1\ 000\ 504$
- S. $12\ 282\ 846 < 12\ 281\ 997 < 12\ 883\ 089 < 12\ 883\ 088 < 12\ 884\ 089 < 12\ 884\ 090$
- T. $191\ 179\ 376 > 191\ 179\ 367 > 191\ 197\ 367 > 19\ 197\ 267 < 19\ 198\ 267 < 19\ 198\ 268$

1. Indiquez le nombre de fautes total dans l'usage des signes $<$ et $>$ pour les dix dernières lignes (de K à T).

- A. 19 B. 20 C. 21 D. 22 E. 23

2. Quelle est la seule ligne sans aucune faute ?

- A. Ligne K B. Ligne J C. Ligne T D. Ligne P E. Ligne D

3. Quelle est la ligne qui présente le plus de fautes ?

- A. Ligne M B. Ligne N C. Ligne A D. Ligne B E. Ligne F

4. Nombre de lignes ayant deux fautes :
 A. 6 B. 7 C. 8 D. 10 E. 9
5. Nombre total de fautes sur l'ensemble de la feuille :
 A. 49 B. 47 C. 48 D. 50 E. 51

Réponses

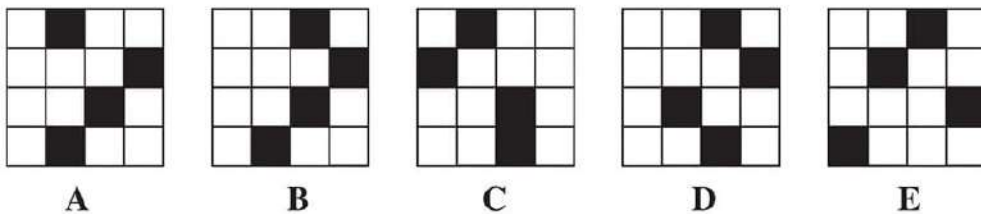
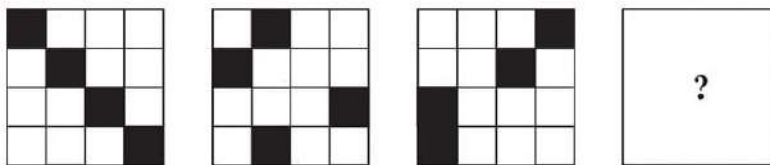
Exercice

1. Réponse B : 20 ; 2. Réponse E : ligne D ; 3. Réponse D : ligne B (7 fautes) ;
 4. Réponse C : 8 (lignes C – H – I – L – O – Q – R – S) ; 5. Réponse A : 49.

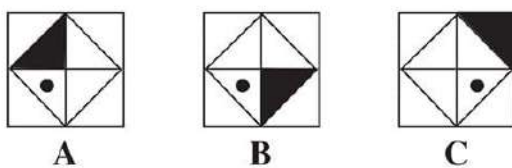
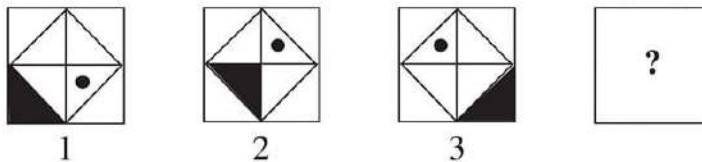
2. Tests des séries

Exercice

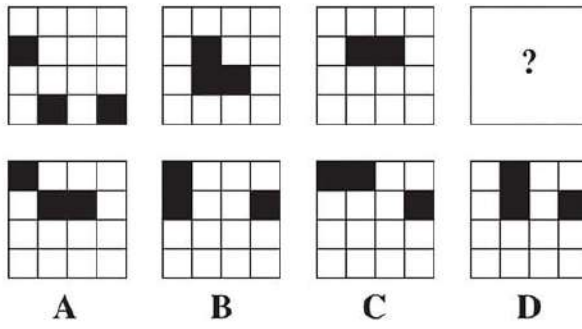
1.



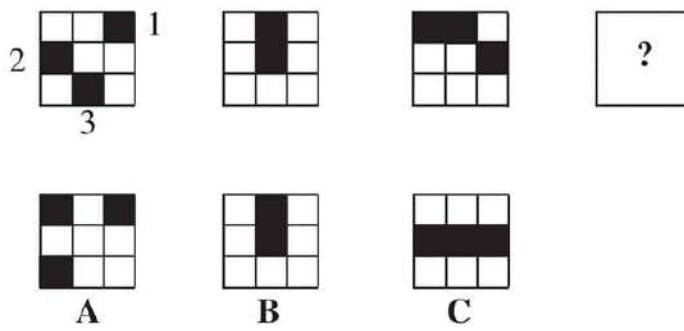
2.



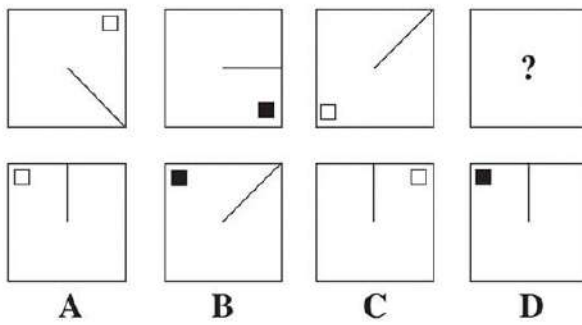
3.



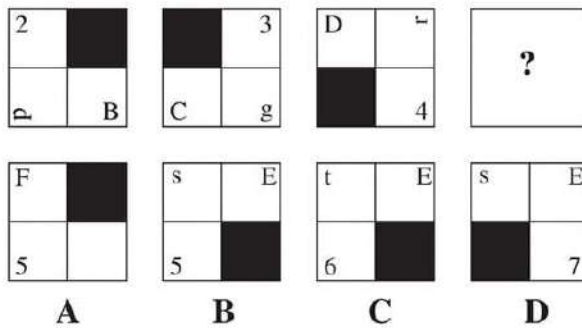
4.



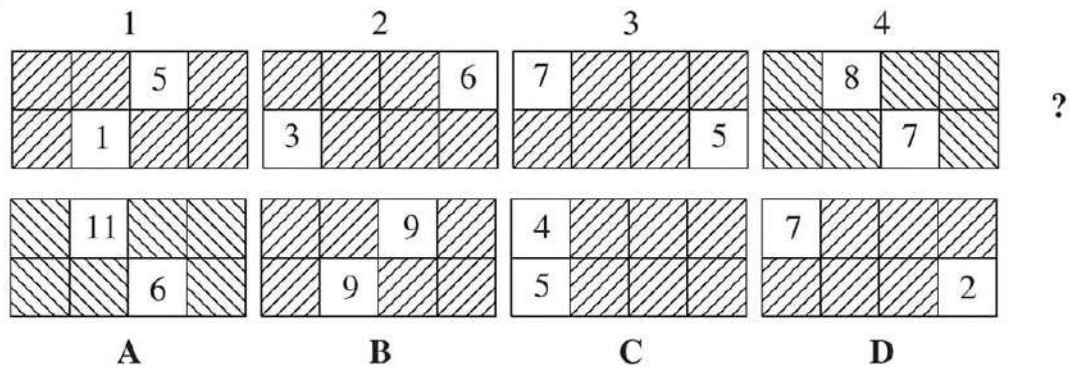
5.



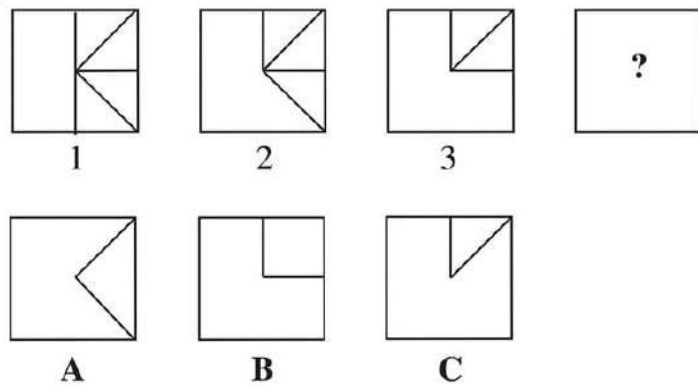
6.



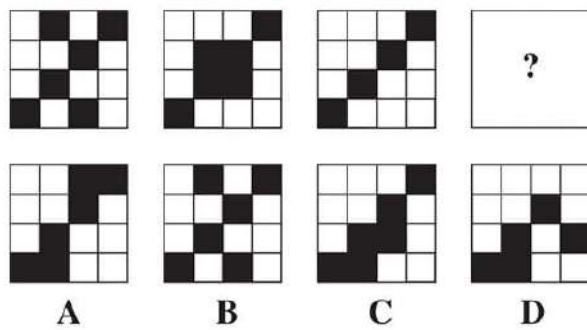
7.



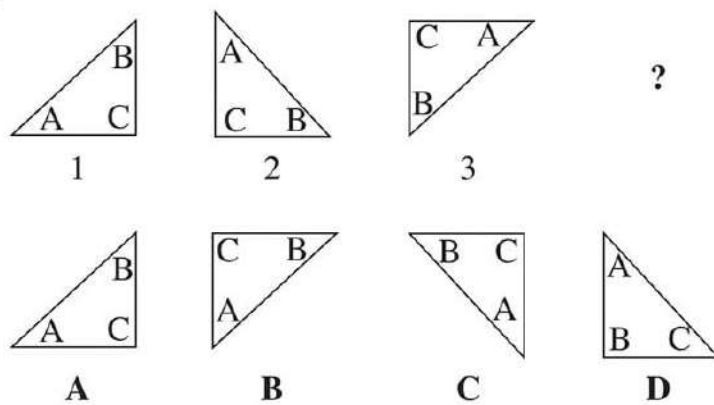
8.



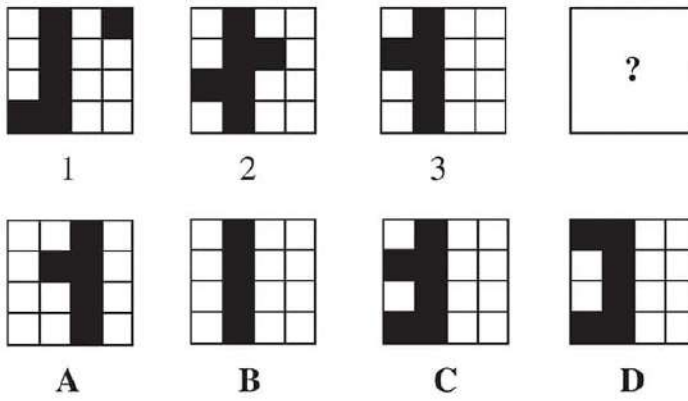
9.



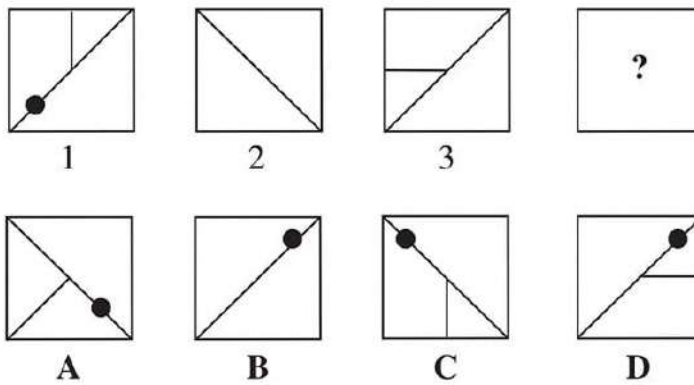
10.



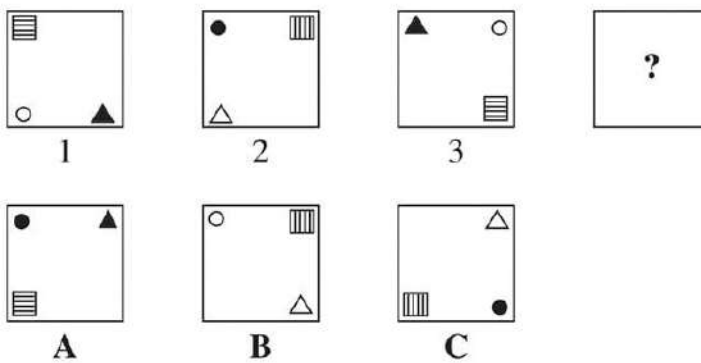
11.



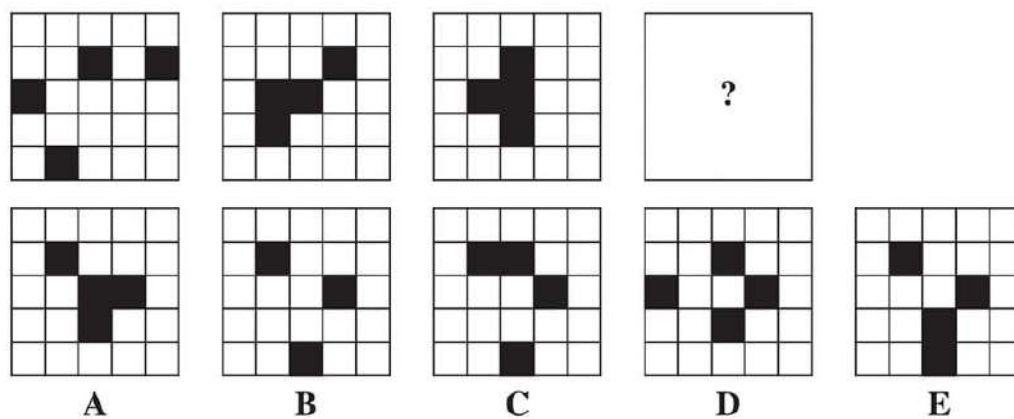
12.



13.



14.



Réponses

Exercice

1. Réponse D.

Si l'on superpose les 3 premiers carrés, il reste 4 cases blanches qui deviennent noires si l'on superpose aussi le carré D.

2. Réponse B.

Le point noir tourne dans le losange en sens inverse des aiguilles d'une montre. Le triangle noir recouvre un angle du carré puis l'angle interne correspondant dans le losange. Ensuite il passe à l'angle suivant du carré dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

3. Réponse C.

Un carré traverse horizontalement de gauche à droite, un autre monte verticalement, le 3^e monte la diagonale de droite à gauche.

4. Réponse B.

Le carré 1 fait l'aller-retour sur l'horizontale. Le carré 2 également et le carré 3 fait l'aller-retour sur sa verticale.

5. Réponse D.

Le rayon tourne de 45° dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, le carré tourne de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre et alterne sa couleur (noir/blanc).

6. Réponse B.

Chaque élément est en rotation sur les quatre coins, de plus, les lettres en minuscule ont un mouvement de rotation alternatif sur elles-mêmes.

7. Réponse B.

En haut le troisième carré blanc sur la droite avance d'un carreau vers la droite, dévoilant le chiffre précédent + 1. En bas le carré non grisé recule vers la gauche et dévoile le chiffre précédent + 2.

8. Réponse C.

À chaque nouvelle figure un segment du dessin dans le carré disparaît dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

9. Réponse A.

Une diagonale fixe, un carré noir monte verticalement, l'autre descend.

10. Réponse C.

Les lettres ABC forment les angles du triangle dans le sens des aiguilles d'une montre et les triangles évoluent en même temps en tournant de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre.

11. Réponse D.

Le carré de gauche monte verticalement d'une case à chaque fois. La barre de carrés verticale ne bouge pas. Le carré en haut à droite évolue sur une diagonale de droite à gauche.

12. Réponse A.

La grande barre et la boule parcourent les diagonales du carré dans le sens des

aiguilles d'une montre tandis que la petite barre tourne de 45° dans le sens contraire.

13. Réponse C.

Les trois éléments parcourent les angles du triangle dans le sens des aiguilles d'une montre. Le rond et le triangle changent de couleur à chaque fois ; le carré rayé, lui, change l'orientation de ses rayures de 90° à chaque fois.

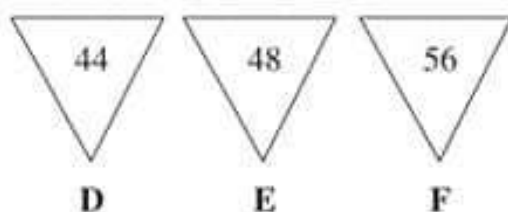
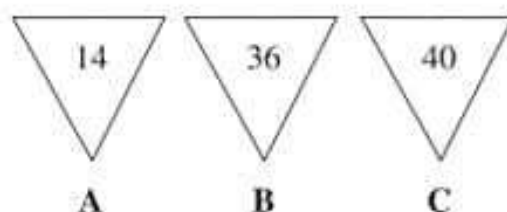
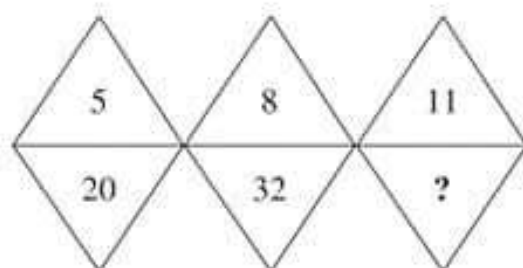
14. Réponse B.

Il s'agit d'une série graphique. Le carré le plus à gauche avance horizontalement vers la droite d'une case, le carré noir le plus bas monte verticalement d'une case, le carré le plus à droite avance horizontalement de la droite vers la gauche d'une case à la fois et le carré noir plus central descend la verticale sur laquelle il se trouve. (Deux carrés seront superposés.)

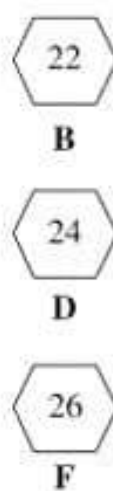
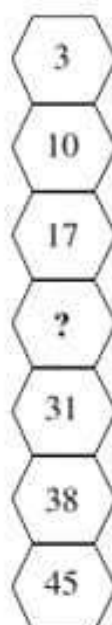
4. La pièce manquante

Exercices

1.

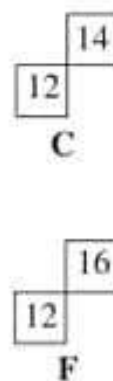
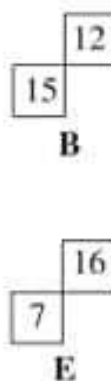
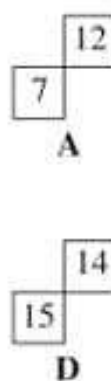


2.

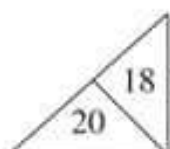


3.

1	4	7	10
2	8	?	20
3	?	21	30
4	16	28	40



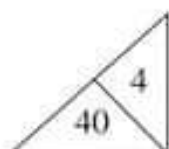
4.



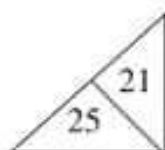
A



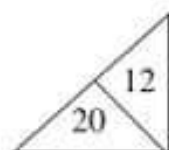
B



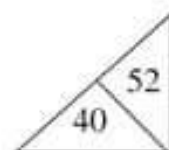
C



D



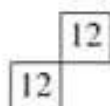
E



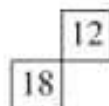
F

5.

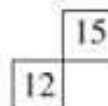
1	2	4	8
3	6	?	24
9	?	36	72
27	54	108	216



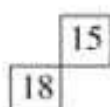
A



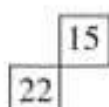
B



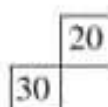
C



D

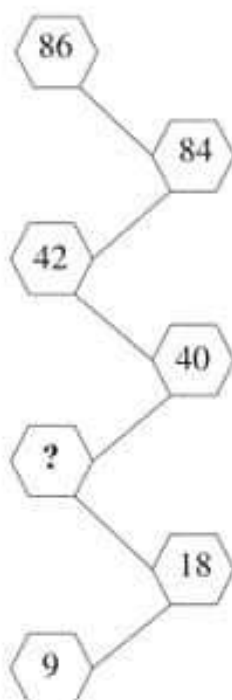


E



F

6.



A



B



C



D



E



F

7.



A



B



C



D

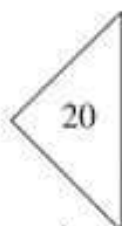
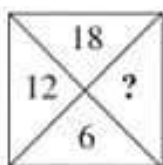
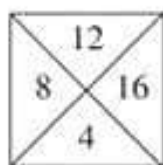


E



F

8.



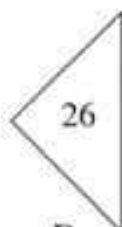
A



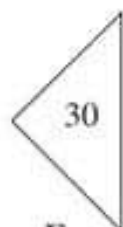
B



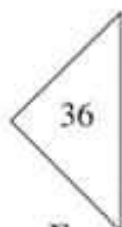
C



D



E



F

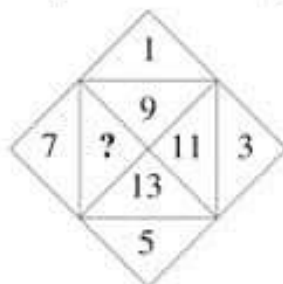
9. Quel nombre remplace le point d'interrogation dans la figure ci-dessous ?

A. 12

C. 15

B. 11

D. 19



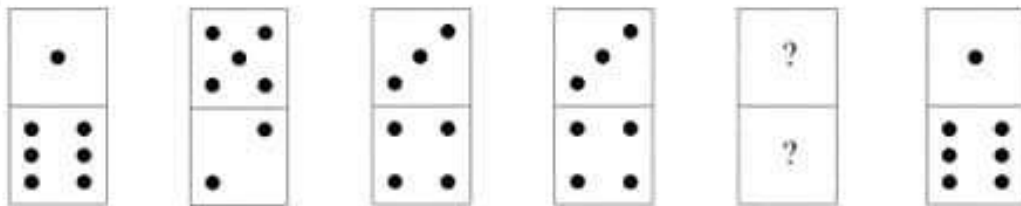
Réponses

1. **Réponse D.**
Haut $\rightarrow + 3$
Bas $\rightarrow + 12$ (le haut est $\times$ par 4).
2. **Réponse D.**
Plus 7 de haut en bas.
3. **Réponse C.**
En haut $+ 7$, troisième colonne verticalement ; en bas $+ 4$, deuxième colonne verticalement.
4. **Réponse B.**
Plus 4 à l'intérieur du carré, $+ 5$ d'un carré à l'autre.
5. **Réponse B.**
En haut et en bas multipliés par 3 verticalement, par 2 horizontalement.
6. **Réponse D.**
On remonte les hexagones en multipliant par 2, ajoutant 2, etc.
7. **Réponse C.**
Moins 16.
8. **Réponse C.**
Le 3^e carré est le 1^{er} $\times 3$ comme le 2^e est le 1^{er} $\times 2$.
9. **Réponse C.**
On tourne en spirale dans le sens des aiguilles d'une montre de l'extérieur vers l'intérieur, de 2 en 2, avec des nombres impairs : 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15.

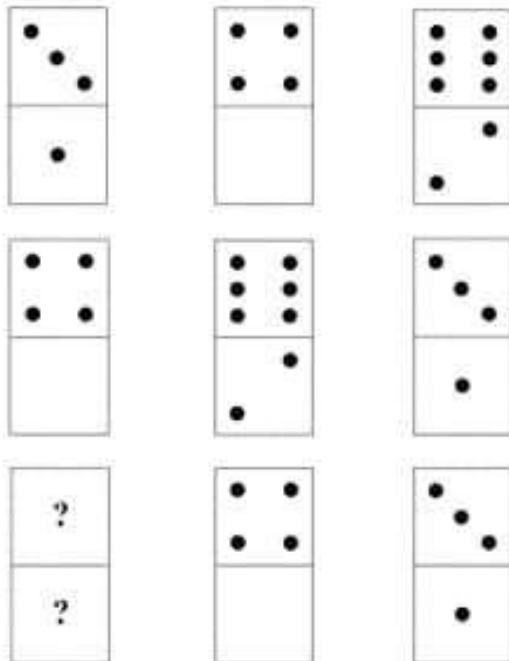
5. Les dominos

Exercices

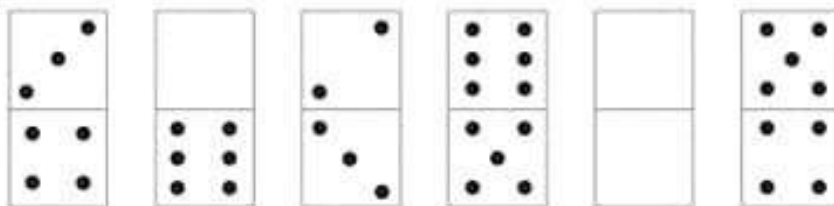
1.



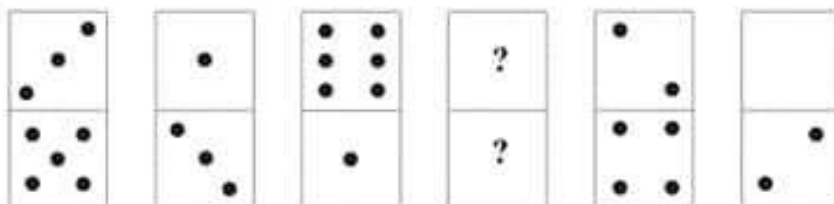
2



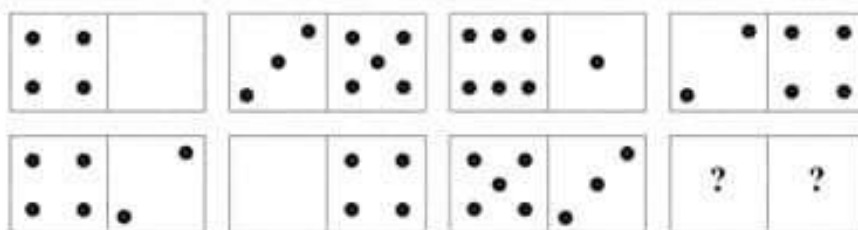
3.



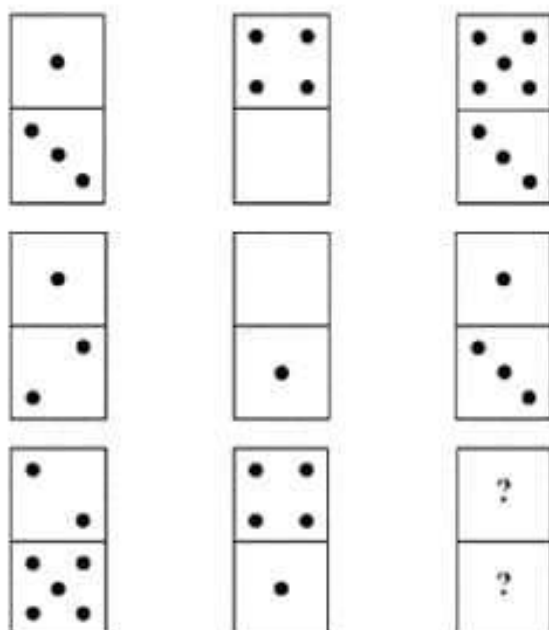
4.



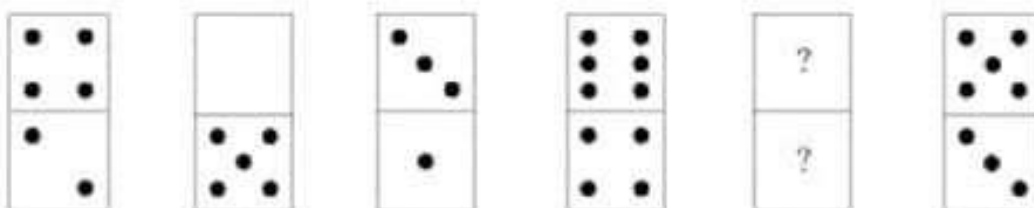
5.



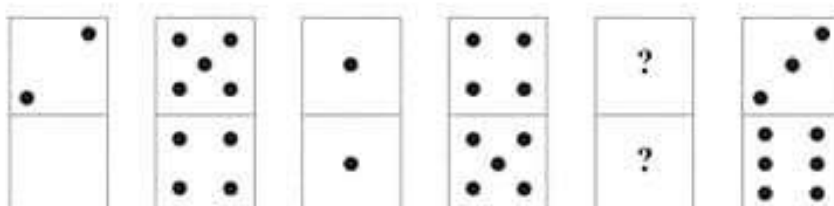
6.



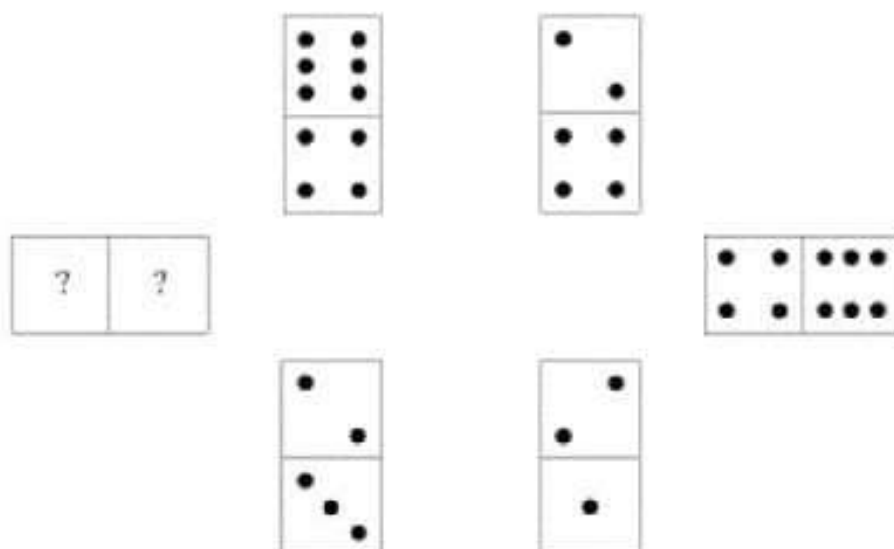
7.



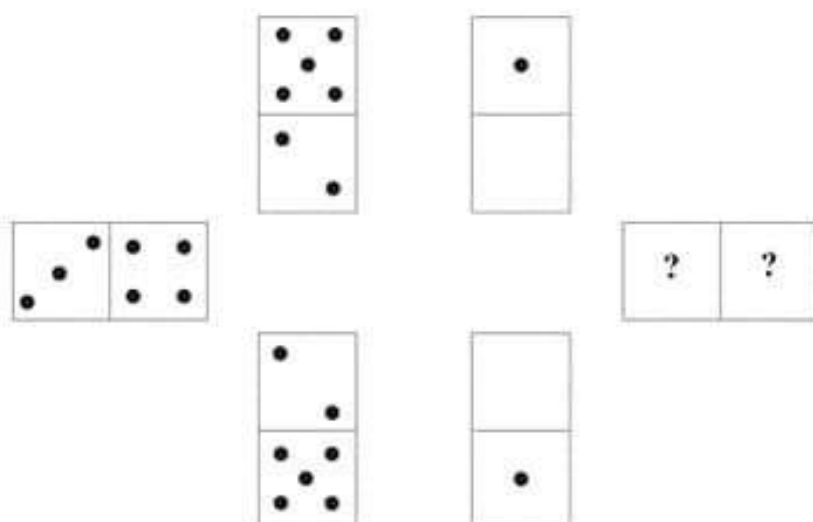
8.



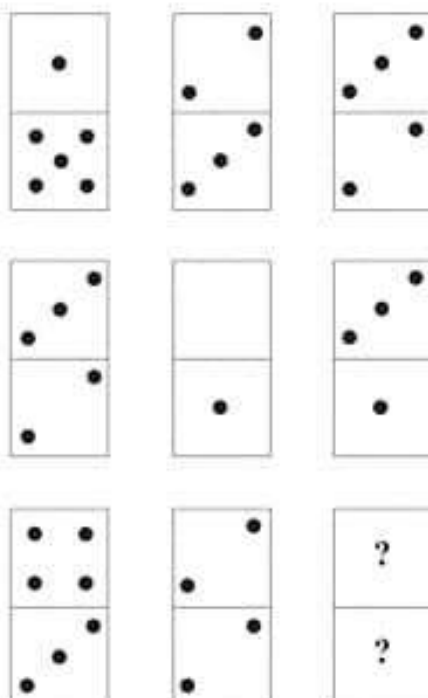
9.



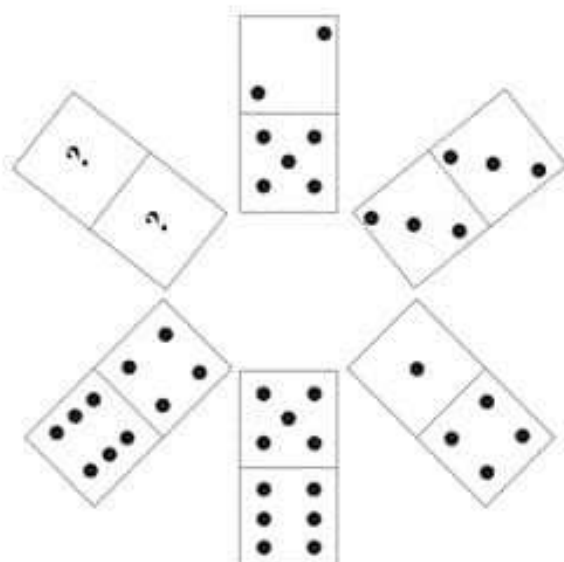
10.



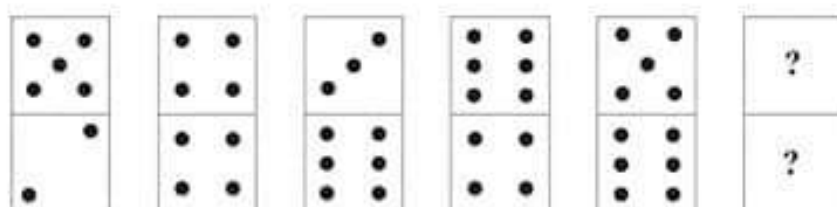
11.



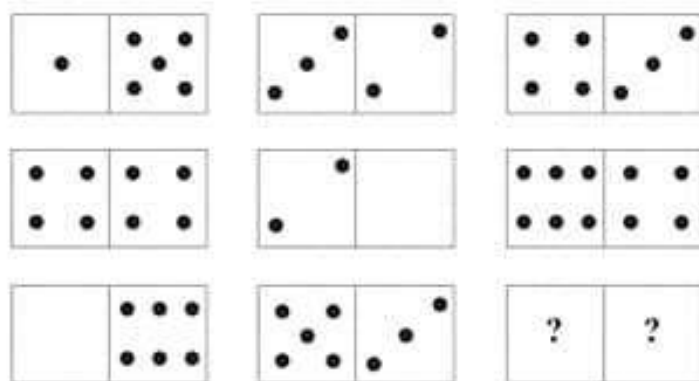
12.



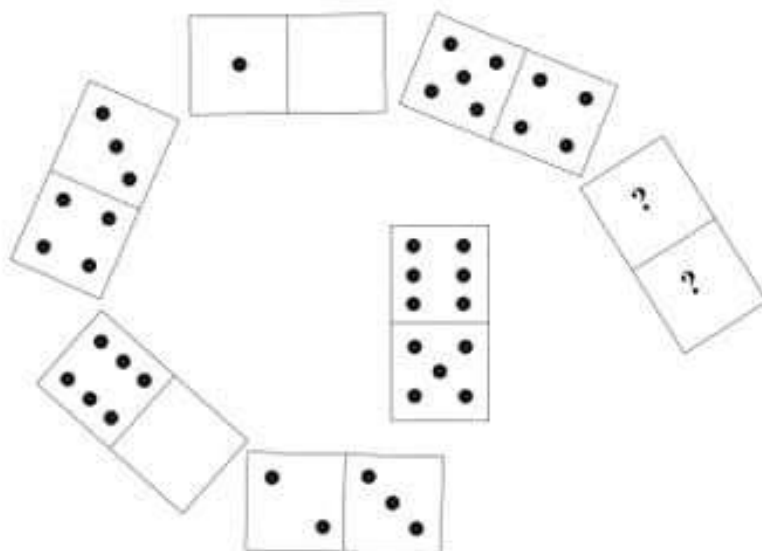
13.



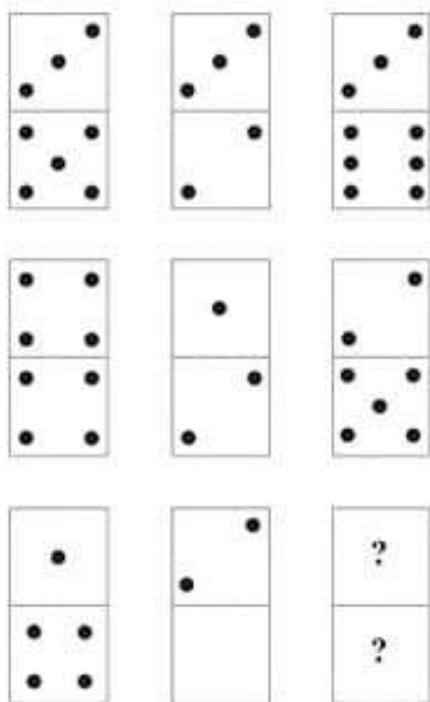
14.



15.

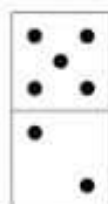


16.



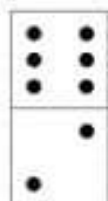
Réponses

1.



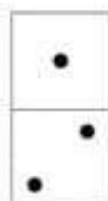
En croissant en dents de scie
à partir du haut $+ 1$
à partir du bas $- 1$

2.

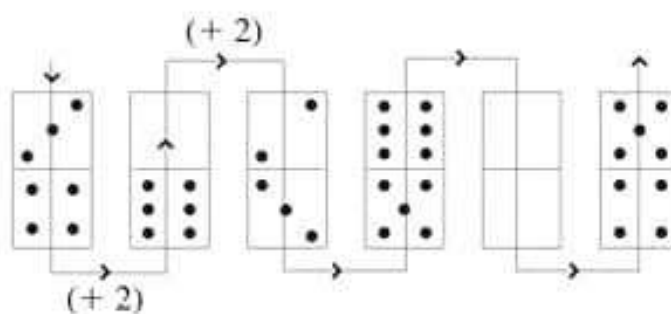


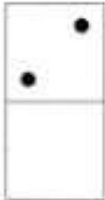
Sur les lignes les dominos sont identiques.

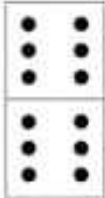
3.

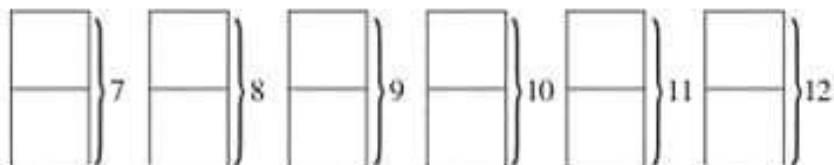


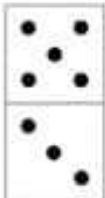
Circuit et sens de lecture, croissance de $+ 2$:

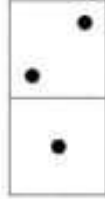


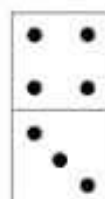
12.  On part du domino vertical au centre en haut et on suit en « dents de scie » entre parties hautes et parties basses dans le sens des aiguilles d'une montre. Progression croissante de $+1$ d'une part et décroissante de -2 d'autre part.

13.  La somme des nombres à l'intérieur de chaque domino suit une progression croissante $+1$. La dernière somme doit faire 12, seule possibilité : 6 et 6.



14. 
 - Parties gauches : $1^{\text{re}} \text{ colonne} + 2^{\text{e}} \text{ colonne} = 3^{\text{e}} \text{ colonne}$.
 - Parties droites : $1^{\text{re}} \text{ colonne} - 2^{\text{e}} \text{ colonne} = 3^{\text{e}} \text{ colonne}$.

15.  Lecture en colimaçon 
 - -1 à l'intérieur d'un domino.
 - -2 d'un domino à un autre.

16.  On ajoute les parties hautes des dominos des 1^{re} et 2^{e} colonnes. Le résultat est dans la partie basse du domino de la 3^{e} colonne. C'est la différence des parties basses des dominos qu'on retrouve dans la partie haute du domino de la 3^{e} colonne. Exemple : 1^{re} ligne :

$$\begin{array}{rcl} 3 + 3 = 6 & \rightarrow & 3 \\ 5 - 2 = 3 & \rightarrow & 6 \end{array}$$