

Raisonnement et logique

PRINCIPE : il s'agit de compléter des séries de lettres ou de mots.

Pour cela il faut trouver le lien qui unit les termes de la série :

- Présence d'une lettre
- Nombre de lettres
- Codes associés à chaque lettre ou à chaque mot
- Codes par lettres

Les lettres sont codées par des chiffres.

Le mode de codage employé pour les lettres est souvent leur rang dans l'alphabet. Il est fortement conseillé d'avoir ce système de codage présent à l'esprit.

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26

Q 1. Quelle lettre complète la série suivante ?

y - u - q - m - i - ?

- A. f
- B. e
- C. d
- D. c

Q 2. SI RECOUDRE = 62748162

ET ACTRICE = 3796572

ALORS CARICATURER = ?

- A. 72546287515
- B. 84768499737
- C. 73657398626
- D. 83468136245

Pour les questions 3 et 4 : On considère une suite de cinq lettres : A-B-C-D-E, qui se répète indéfiniment. On retrouve la lettre A après la lettre E, et la lettre E avant la lettre A. Dans ces questions, la suite de lettres est reproduite en suivant un ordre particulier :

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

Q 3. Par quelle lettre doit-on remplacer le chiffre 2 ?

- A. A
- B. B
- C. C
- D. D

Q 4. Par quelle lettre doit-on remplacer le chiffre 5 ?

- A. B
- B. C
- C. D
- D. E

Q 5. Quelle lettre complète la série suivante ?

d - f - i - k - n - p - s - ?

- A. s
- B. t
- C. u
- D. v

Q 6. Quelle lettre complète la série suivante ?

y - v - r - o - k - h - ?

- A. c
- B. d
- C. e
- D. f

Q 7. S Quels chiffres complètent la série suivante ?

GLADIATEURS 11(5)

ENVIRONNANTE 12(5)

OSSATURES ?

- A. 10(5)
- B. 5(10)
- C. 9(4)
- D. 9(5)

Q 8. Déterminez quelles lettres sont dans le bon ordre, en suivant les indications qui vous sont données ; seules les lettres A-B-C-D-E sont prises en compte.

B	C	A	Une lettre commune bien placée et une lettre commune mal placée
C	D	E	Une lettre commune mal placée
C	A	D	Deux lettres communes bien placées

- A. C-A-B
- B. B-D-C
- C. B-C-D
- D. B-A-D

LES NOMBRES ET LES OPERATIONS

Il faut compléter une série de nombres en recherchant la relation mathématique qui permet de passer de l'un à l'autre. L'opération peut être simple ou plus élaborée avec des combinaisons d'opérations.

Q 9. Recherchez le nombre qui complète la série suivante :

$$46 - 29 - 58 - 41 - 82 - 65 - 130 - ?$$

- A. 133
- B. 128
- C. 113
- D. 96

Q 10. Recherchez le nombre qui complète la série suivante :

$$42 - 35 - 53 - 49 - 42 - 60 - 56 - 49 - ?$$

- A. 67
- B. 18
- C. 72
- D. 45

Q 11. Recherchez le nombre qui complète la série suivante :

$$648 - 216 - 108 - 36 - ?$$

- A. 12
- B. 16
- C. 18
- D. 22

Q 12. Recherchez le nombre qui complète la série suivante :

$$17 - 23 - 45 - 51 - 101 - 107 - ?$$

- A. 113
- B. 156
- C. 197
- D. 213

Q 13. Recherchez le nombre qui complète le tableau suivant :

23	18	25
36	12	18
?	25	15

- A. 15
- B. 17
- C. 23
- D. 26

Q 14. Quel nombre complète la série suivante ?

25	8	42	12
	6		9
19	48	33	?

- A. 21
- B. 3
- C. 96
- D. 108

Q 15. Quel nombre complète logiquement le carré suivant ?

16	17	19	22
82	94	107	26
71	?	121	31
61	52	44	37

- A. 23
- B. 54
- C. 89
- D. 136

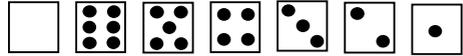
DOMINOS

Un domino est composé de deux moitiés (ou de deux cases) pouvant comporter de 0 à 6 points. Chaque case d'un domino est associée à un chiffre compris entre 0 et 6.

Les points se suivent dans un ordre croissant 0,1,2,3,4,5,6,0,1,2,...



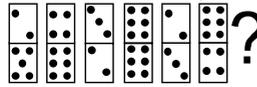
ou décroissant 0,6,5,4,3,2,1,0,6,5,....



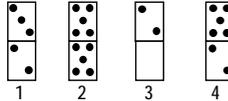
L'objectif est de retrouver le domino inconnu en appliquant, d'une case à l'autre, des opérations d'addition, de soustraction, ou de multiplication.

Attention : le rapport entre les dominos peut se faire de façon diagonale, horizontale ou verticale.

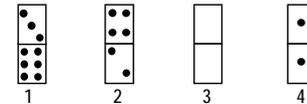
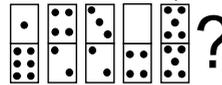
Q 16. Quel est le domino manquant ?



- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

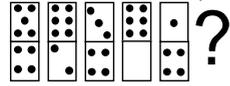


Q 17. Quel est le domino manquant ?

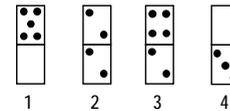


- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

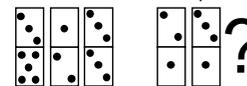
Q 18. Quel est le domino manquant ?



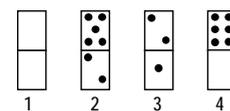
- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4



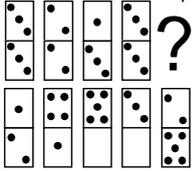
Q 19. Quel est le domino manquant ?



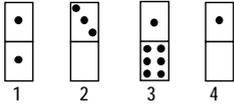
- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4



Q 20. Quel est le domino manquant ?



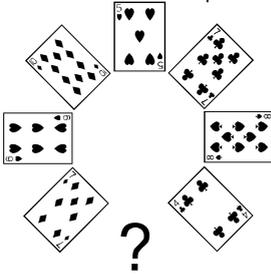
- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4



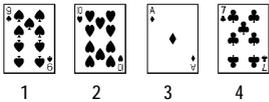
CARTES

Il faut choisir à la fois la valeur de la carte manquante et aussi sa couleur. Les valeurs sont comprises entre l'as qui vaut 1 et le 10. Les figures ne sont pas utilisées.
Les couleurs des cartes sont pique ♠ cœur ♥ carreau ♦ trèfle ♣.

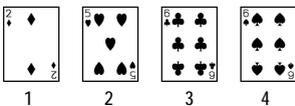
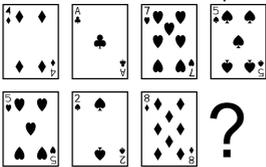
Q 21. Quelle est la carte manquante ?



- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

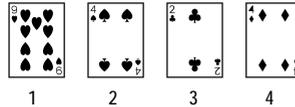
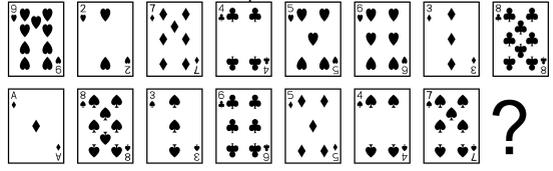


Q 22. Quelle est la carte manquante ?



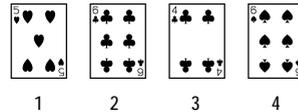
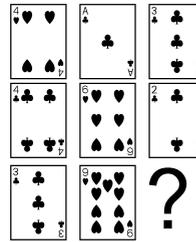
- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

Q 23. Quelle est la carte manquante ?



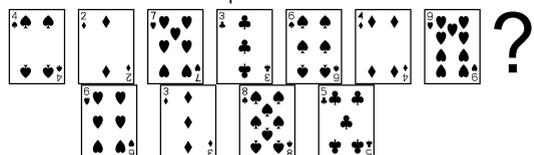
- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

Q 24. Quelle est la carte manquante ?



- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

Q 25. Quelle est la carte manquante ?



- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

GRAPHIQUES

Combinaison de figures

Il s'agit de comprendre comment évolue une suite de figures pour obtenir la figure recherchée.

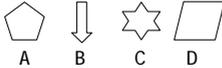
Pour les questions N°26 et 27 : Voici une suite de sept images :



Déterminez les images qui doivent remplacer les chiffres 2 et 4 dans la suite d'images ci-dessous :

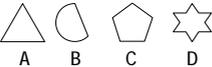


Q 26. A quelle image correspond le chiffre 2 ?



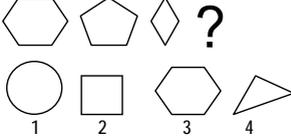
- A. A
- B. B
- C. C
- D. D

Q 27. A quelle image correspond le chiffre 4 ?



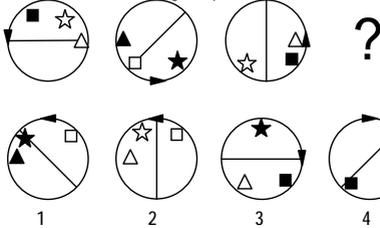
- A. A
- B. B
- C. C
- D. D

Q 28. Quelle est la figure qui complète la série suivante ?



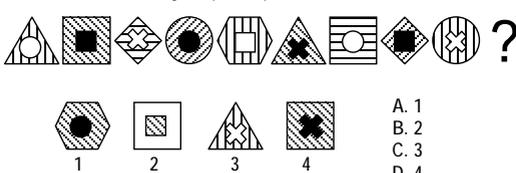
- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

Q 29. Quelle est la figure qui complète la série suivante ?



- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

Q 30. Quelle est la figure qui complète la série suivante ?



- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

MATHEMATIQUES

Q 31. $\sqrt{484}$ est égal à :

- A. 11
- B. 16
- C. 22
- D. 64

Q 32. Quel est le résultat du système d'équations suivant ?

$$\begin{cases} 2x + 3y = 13 \\ 3x - 2y = -26 \end{cases}$$

- A. $x = -4 ; y = -7$
- B. $x = -4 ; y = 7$
- C. $x = 4 ; y = -7$
- D. $x = -5 ; y = 6$

Q 33. Quel est le résultat de l'opération suivante ?

$$(8 + (7 - 2)^2 \times 3 + (7 \times 3 + 6)) = ?$$

- A. 110
- B. 126
- C. 216
- D. 99

Q 34. 40 m/s est égal à

- A. 72 km/h
- B. 0,4 km/s
- C. 4 km/h
- D. 144 km/h

Q 35. Jérémy s'est acheté une voiture, et a obtenu une remise de 12% ; il a alors payé sa voiture 13 200 Euros. Quel était le prix initial de sa voiture ?

- A. 14 000 Euros
- B. 15 000 Euros
- C. 16 000 Euros
- D. 17 000 Euros

Q 36. Une moto part de la ville A et se rend à la ville B à la vitesse de 90 km/h. Un scooter fait le chemin inverse à une vitesse de 50 km/h. Les deux partent à 10h22. Les deux villes sont distantes de 140 km. A quelle heure vont-ils se croiser ?

- A. 10h57
- B. 11h22
- C. 12h15
- D. 12h31

Q 37. Une voiture grimpe un col de montagne, et croise un panneau indiquant que la pente est de 9%. La voiture, en arrivant au sommet, a parcouru 1600 mètres depuis qu'elle a croisé ce panneau. Elle s'est donc élevée de :

- A. 96 mètres
- B. 123 mètres
- C. 144 mètres
- D. 153 mètres

Q 38. Zoé place 6 000 Euros sur un livret d'épargne, rémunéré à un taux de 3,8%. Un an après, son placement lui a rapporté :

- A. 168 Euros
- B. 196 Euros
- C. 228 Euros
- D. 256 Euros

- Q 39. Benoît a acheté des pâtes, du riz et des pommes de terre. Les pommes de terre et le riz pèsent ensemble 10 kilos ; le riz et les pâtes pèsent ensemble 8 kilos ; les pommes de terre et les pâtes pèsent ensemble 12 kilos. Quel est le poids du riz ?
- 3 kilos
 - 4 kilos
 - 5 kilos
 - 7 kilos
- Q 40. Un véhicule parcourt 85 km en 1h42. Quelle sera la distance parcourue en 3h26 si ce véhicule augmente sa vitesse de 20% ?
- 142 km
 - 159 km
 - 183 km
 - 206 km

COMPREHENSION VERBALE

- Q 41. Choisissez, parmi les quatre propositions, celle qui conclue logiquement cette série d'affirmations : Quelques Français sont mathématiciens. Tous les mathématiciens sont des personnes intelligentes. Par conséquent :
- Quelques personnes intelligentes sont françaises.
 - Quelques mathématiciens sont intelligents.
 - Aucun Français n'est intelligent.
 - Quelques mathématiciens sont français.
- Q 42. Choisissez, parmi les quatre propositions, celle qui conclue logiquement cette série d'affirmations : Aucun voleur n'est honnête. Tous les militaires sont honnêtes. Par conséquent :
- Quelques militaires sont voleurs.
 - Les voleurs ne sont pas courageux.
 - Quelques voleurs sont malhonnêtes.
 - Aucun militaire n'est voleur.
- Q 43. Parmi les mots suivants, lequel est l'intrus ?
- Courgette
 - Tomate
 - Endive
 - Concombre
- Q 44. Associez le couple ci-après au couple qui a la même relation :
Image – Représentation
- Lèvres – Dents
 - Changement – Élévation
 - Garantie – Sécurité
 - Sophistication – Mensonge
- Q 45. Associez le couple ci-après au couple qui a la même relation :
Élève – Maître
- Enseigner – Écouter
 - Enfant – Parent
 - Frère – Sœur
 - Ouvrier – Outil
- Q 46. Associez le couple ci-après au couple qui a la même relation :
Héroïsme – Soldat
- Courage – Tolérance
 - Égoïsme – Parent
 - Casque – Juge
 - Altruïsme – Bénévole
- Q 47. Complétez l'analogie suivante :
Pupitre est à ce que est à peintre
- musique - pinceau
 - instrument - chevalier
 - musicien - chevalier
 - notes - peintures
- Q 48. Complétez l'analogie suivante :
..... est à température ce qu'horloge est à
- Soleil - cadran
 - Thermomètre - pendule
 - Thermomètre - temps
 - Dilatation - mécanisme
- Q 49. Complétez l'analogie suivante :
..... est à égoïsme ce que courage est à
- Faiblesse - peur
 - Générosité - avarice
 - Témérité - peur
 - Générosité - lâcheté
- Q 50. Complétez l'analogie suivante :
..... est à vie ce que marche est à
- Année - escalier
 - Chœur - funèbre
 - Course - vieillesse
 - Danse - mort