

LOGIQUE GÉNÉRIQUE ET NUMÉRIQUE

Coefficient 2

Durée : 1 heure

Réponse juste = 2 points

Réponse fausse = - 1 point

Pas de réponse = 0 point

Pour chaque question, donnez une seule réponse : a, b, c ou d

1. Remplacez le point d'interrogation par le bon nombre :

NICOLE = 030402 LUCIEN = 050320 MARTINE = 0100302 EDOUARD = ?

- a. 3400500
- b. 2045100
- c. 6673720
- d. 3054001

2. Complétez la suite suivante : RETRAITE – ESTOMAC – MEMBRE – AVION – ?

- a. VIN
- b. EPINE
- c. TOUR
- d. POIDS

3. Quel est le mot qui complètera logiquement cette suite :

PLAN – LAPIN – ALPINE – PLAINTÉ – ?

- a. PENALITE
- b. NATALITE
- c. LAITERIE
- d. FATALITE

4. Le triangle représente toujours la même séquence d'opérations. Donnez le dernier résultat.

$1 \blacktriangle = 4$; $9 \blacktriangle = 8$; $11 \blacktriangle = 9$; $21 \blacktriangle = 14$; $43 \blacktriangle = 25$; $33 \blacktriangle = 20$; $3 \blacktriangle = ?$

- a. 1
- b. 3
- c. 5
- d. 7

5. Chaque symbole a une valeur définie. Trouvez-en la logique pour indiquer le nombre remplacé par le point d'interrogation.

♠	♠	♣	♦	?
♥	♥	♥	♥	8
♣	♠	♣	♦	16
♣	♠	♣	♥	13
13	11	14	14	

- a. 12
- b. 13
- c. 14
- d. 15

6. Complétez logiquement cette suite : 3 – 8 – 23 – 68 – 203 – 608 – ?

- a. 811
- b. 869
- c. 1216
- d. 1823

7. Complétez logiquement cette suite : M – 50 – E – 42 – L – 49 – P – 53 – R – 55 – J – ?
- 63
 - 59
 - 45
 - 47
8. Complétez logiquement cette suite : 111 – 1111 – 11 – 1 ; C – M – O – ?
- R
 - U
 - Z
 - V
9. Le rapport de la longueur sur la largeur d'une feuille de papier au format A4 est :
- $\sqrt{2}$
 - $\frac{1 + \sqrt{5}}{2}$
 - $\frac{-1 + \sqrt{5}}{2}$
 - $\sqrt{3}$
10. Dans un tiroir, on range en vrac des chaussettes rouges et des chaussettes vertes. S'il fait noir dans la pièce, quel est le nombre minimum de chaussettes qu'il faut sortir pour être sûr d'avoir une paire de la même couleur ?
- 2
 - 3
 - 4
 - 5
11. En cinq jours trois machines-outils fabriquent sept machines. Combien faut-il de machines-outils pour fabriquer dix-huit machines en moins de cinq jours ?
- 7
 - 8
 - 9
 - 10
12. Compléter la série suivante : 86 – 65 – 44 – ?
- 23
 - 32
 - 33
 - 41
13. On met une seconde pour remplir à mi-hauteur un verre conique. Quel est le temps nécessaire pour le remplir à ras bord, avec le même débit ?
- 2 secondes
 - 3 secondes
 - 4 secondes
 - 5 secondes

14. Compléter la série suivante : 1 – 4 – 7 – ? – 4 – 1

- a. 10
- b. 7
- c. 12
- d. 9

15. Un escargot décide un matin d'atteindre le sommet d'un mur faisant 10m de haut. Comme il est très lent, il ne grimpe que de 3m le jour. La nuit, il s'endort et glisse vers le bas de 2m. Combien de temps lui faudra-t-il pour parvenir au sommet ?

- a. 8
- b. 9
- c. 10
- d. 11

16. BF est à L ce que DE est à :

- a. F
- b. G
- c. T
- d. U

17. Compléter la série suivante : six 3 cinq 4 un 2 huit ?

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4

18. Compléter la série suivante : A – Z – B – Y – C – ?

- a. X
- b. D
- c. W
- d. E

19. Compléter la série suivante : Z – Y – X – ? – B – A

- a. W
- b. C
- c. D
- d. V

20. Quel est l'intrus ?

- a. Persifler
- b. Frittage
- c. Ironiser
- d. Railler

21. Scie est à Dentée ce que :
- Table est à Allongée
 - Tamis est à Percé
 - Poutre est à Rabotée
 - Fenêtre est à Aérée
22. Crépuscule est à Jour ce que :
- Page est à Livre
 - Seconde est à Minute
 - Vieillir est à Mort
 - Paiement est à Succession
23. Torche est à Obscurité ce que Tambour est à :
- Musique
 - Silence
 - Bruit
 - Batterie
24. Cerveau est à Ordinateur ce que Ouvrier est à :
- Robot
 - Automatisation
 - Travail
 - Entreprise
25. Si l'immeuble de Didier a été construit après 1990, il possède un ascenseur. D'après laquelle des généralisations suivantes, est-il possible d'arriver à cette conclusion ?
- Il ne peut y avoir d'ascenseur que dans des immeubles construits après 1990.
 - Dans tous les immeubles construits après 1990, il y a des ascenseurs.
 - Tous les ascenseurs se trouvent dans des immeubles construits après 1990.
 - Aucun immeuble construit avant 1990 ne possède un ascenseur.
26. Dans un spot publicitaire pour la pile « X », douze lapins marchent à une vitesse identique sur un circuit et s'arrêtent en même temps, excepté celui équipé de la pile « X », qui continue à marcher. Parmi les faits supplémentaires suivants, lequel n'amointrira pas la fiabilité du spot publicitaire auprès des consommateurs ?
- Deux lapins de la publicité étaient équipés de piles « X ».
 - Les pattes du lapin qui s'est arrêté le dernier étaient d'une matière différente de celles des autres lapins.
 - Le lapin qui s'est arrêté le dernier a démarré avant les autres lapins.
 - Le lapin qui s'est arrêté le dernier a suivi un parcours particulièrement facile.
27. FRAISE = 6 COING = 5 ORANGE = 6 FRAMBOISE = ?
- 7
 - 8
 - 9
 - 10

28. ALBATROS = 2 MARMOTTE = 1 BARRATTE = 2 ARKANSAS = ?
- 1
 - 2
 - 3
 - 4
29. UN = 2 SIX = 3 HUIT = 4 DOUZE = 5 QUATRE = ?
- 5
 - 6
 - 7
 - 8
30. ETE = 20 BOA = 16 SAH = 12 ROC = ?
- 30
 - 33
 - 36
 - 39
31. Un pot de confiture coûte 12€. La confiture seule vaut 4€ de plus que le pot. Quel est le prix de la confiture ?
- 6 €
 - 5 €
 - 4 €
 - 8 €
32. Jean et Marc ont 60 ans à eux deux. Marc a 12 ans de moins que Jean. Quel âge a Jean ?
- 36 ans
 - 24 ans
 - 28 ans
 - 30 ans
33. Dans une équipe de 25 sportifs, 12 sont des hommes. 14 sportifs pratiquent le ski et 6 femmes ne le pratiquent pas. Combien d'hommes pratiquent le ski ?
- 8
 - 11
 - 7
 - 6
34. Un plan est à l'échelle $1/500^{\text{ème}}$. Quelle est la superficie réelle d'un rectangle de 2 cm par 4 cm sur le plan ?
- 800 m²
 - 600 m²
 - 400 m²
 - 200 m²

35. Daniel a dépensé tout son argent de poche dans 5 magasins. Dans chaque magasin il a dépensé la moitié de ce qu'il avait en entrant plus 1€. Combien d'argent Daniel avait-il au départ ?
- 64 €
 - 62 €
 - 60 €
 - 66 €
36. Combien de nombres premiers sont des entiers multiples de 14 ?
- 14
 - 0
 - 1
 - 2
37. Lequel de ces nombres est le plus petit ?
- $\frac{1}{4}$
 - $\frac{2}{3}$
 - 0,30
 - $\frac{3}{8}$
38. 36 filles et 24 garçons voyagent dans un bus scolaire. Quel est le pourcentage de garçons qui participent à ce voyage de classe ?
- 60 %
 - 45 %
 - 55 %
 - 40 %
39. Juliette doit faire réparer sa voiture. Elle doit changer les pneus et les plaquettes de frein et effectuer la vidange du moteur. Le temps nécessaire à la vidange est 15 minutes et il faut 20 minutes pour changer les pneus. Sachant que les trois opérations sont effectuées simultanément et que Juliette a récupéré sa voiture au bout de 45 minutes, quel est le temps nécessaire au remplacement des plaquettes de frein ?
- 15 minutes
 - 45 minutes
 - 10 minutes
 - 20 minutes
40. Complétez la série de chiffres suivante : 3 - 5 - 8 - 13 - 21 - ?
- 28
 - 31
 - 33
 - 34