

SUJET

L'usage de calculatrices électroniques, de règles de calcul, de tables de logarithmes, de téléphones portables et de tout autre document est interdit.

<p style="text-align: center;">Questionnaire à choix multiples Répondre sur la feuille de réponses pré-imprimée</p>

Questions de connaissances générales

Q 1

Quel pays fait partie de l'Union Européenne ?

1. Bosnie
2. Croatie
3. Monténégro
4. Serbie

Q 2

Quelle île française se situe dans l'hémisphère Sud ?

1. Kerguelen
2. Martinique
3. Saint-Barthélemy
4. Saint-Pierre-et-Miquelon

Q 3

En France, parmi les quatre personnes ci-dessous, quelle est celle qui est élue au suffrage universel indirect ?

1. Le conseiller départemental
2. Le député européen
3. Le président de la République
4. Le sénateur

Q 4

Quel impôt ou taxe n'est pas ou plus en vigueur en France ?

1. L'impôt sur le revenu
2. La taxe d'habitation
3. La taxe professionnelle
4. La taxe sur la valeur ajoutée

Q 5

Où se dérouleront les Jeux Olympiques d'hiver en 2018 ?

1. Annecy
2. Innsbruck
3. Pyeongchang
4. Salt Lake City

Q 6

Molière a écrit...

1. Les Caprices de Marianne
2. Le Cid
3. Les Femmes savantes
4. Roméo et Juliette

Q 7

Quel est l'ordre chronologique de naissance de ces quatre auteurs français ?

A George Sand	C Voltaire
B Stendhal	D Émile Zola

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

Q 8

Dans quel pays se situera la plus haute tour du monde, dont la construction devrait s'achever en 2018 ?

1. Arabie Saoudite
2. Chine
3. Émirats Arabes Unis
4. Qatar

Q 9

Quelle est la plus grosse planète du système solaire ?

1. Jupiter
2. Neptune
3. Saturne
4. Uranus

Q 10

Combien de pays appartiennent au Conseil de l'Europe ?

1. 12
2. 28
3. 47
4. 50

Q 11

Selon les derniers chiffres du Ministère de l'Agriculture (données 2013 publiées en juin 2015), combien y a-t-il d'entreprises ou d'exploitations agricoles en France ?

1. 200 000
2. 450 000
3. 600 000
4. 950 000

Q 12

Reliez correctement le poète à son vers :

Vers	Poète
1 - Frères humains, qui après nous vivez	a - Victor Hugo
2 - Ô temps, suspends ton vol ! et vous, heures propices	b - François Villon
3 - Tout enfant, tu dormais près de moi, rose et fraîche	c - Pierre de Ronsard
4 - Mignonne, allons voir si la rose	d - Alphonse de Lamartine

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

Q 13

Selon un sondage réalisé par BVA en mai 2015, quelle chanson a été élue « chanson préférée de tous les temps par les français » ?

1. L'envie - Johnny Hallyday
2. Quand la musique est bonne - Jean-Jacques Goldman
3. Mistral gagnant - Renaud
4. Petite Marie - Francis Cabrel

Q 14

Dans la hiérarchie des normes de Kelsen, laquelle se trouve en haut de la Pyramide ?

1. Les Circulaires
2. La Constitution
3. Les Conventions internationales
4. Les Lois organiques

Q 15

Quelle était la spécialité d'Edouard Branly, qui a donné son nom au quai où se situe le musée parisien ?

1. Anthropologue - Historien
2. Écrivain - Politicien
3. Peintre - Sculpteur
4. Physicien - Médecin

Q 16

Citez les 6 organes vitaux chez l'Homme

1. Cerveau, cœur, pancréas, rate, thyroïde, colon
2. Cerveau, cœur, foie, rate, vessie, vésicule biliaire
3. Cerveau, cœur, foie, rein, pancréas, poumon
4. Cerveau, cœur, estomac, rate, œsophage, colon

Q 17

Qui est le président de la République de l'Union de Birmanie depuis le 30/03/2016 ?

1. Aung San Suu Kyi
2. Htin Kyaw
3. Than Shwe
4. Thein Sein

Questions de français

Q 18

Parmi ces propositions, quel adjectif est correctement accordé ?

1. Les habits vert
2. Les habits oranges
3. Les yeux bleu clair
4. Les yeux marrons

Q 19

Laquelle de ces phrases à l'indicatif est correctement conjuguée ?

1. Je mangerais une pomme – Futur simple
2. J'ai mangé une pomme – Imparfait
3. J'avais mangé une pomme – Plus que parfait
4. Je mangeais une pomme – Passé simple

Q 20

Quel est le synonyme du mot « précis » ?

1. Confus
2. Évanescent
3. Indistinct
4. Scrupuleux

Q 21

En matière juridique, que signifie le terme « nonobstant » ?

1. À cause de
2. C'est pourquoi
3. En conséquence
4. Malgré

Q 22

Quelle est la conjugaison correcte du verbe « faire » à l'imparfait du subjonctif ?

1. Qu'il fasse
2. Qu'il ait fait
3. Qu'il fit
4. Qu'il eût fait

-0,2

Q 23

Un récit hagiographique est :

1. Un récit élogieux
2. Un récit tiré d'un fait réel
3. Un récit fantastique
4. Un récit critique

0

Q 24

Complétez la phrase :

« Les ... des ... victimes des inondations veulent que l'arrêté de catastrophe naturelle soit pris. Ils souhaitent ... que toutes les victimes soient ... »

1. Ayants-droits / quatre-vingts / ardamment / indemnisé
2. Ayant droit / quatre-vingt / ardamment / indemnisées
3. Ayants droit / quatre-vingts / ardemment / indemnisées
4. Ayant-droit / quatre-vingts / ardemment / indemnisées

-0,2

Q 25

Reliez les racines étymologiques suivantes à l'idée à laquelle elles se rattachent au mieux en français

1. Thermos	A. Ecriture
2. Graphe	B. Temps
3. Chronos	C. Chaleur
4. Logos	D. Langage

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

✓

Q 26

Une boutique bien achalandée est une boutique :

1. joliment décorée
2. remplie de marchandises
3. fréquentée par de nombreux clients
4. située dans le meilleur quartier de la ville

Q 27

Complétez la phrase suivante : « Valentine et Emma ont [manger] les cerises qu'Enzo et Julien ont [cueillir]. »

1. mangé / cueillies
2. mangée / cueillies
3. mangées / cueilli
4. manger / cueillis

Q 28

Comment s'appelle cette forme de vers qui compose cet extrait du poème de Victor Hugo « *Demain dès l'aube* » ?

*Demain, dès l'aube, à l'heure où blanchit la campagne,
Je partirai. Vois-tu, je sais que tu m'attends.
J'irai par la forêt, j'irai par la montagne.
Je ne puis demeurer loin de toi plus longtemps.*

1. Alexandrin
2. Diérèse
3. Quatrain
4. Sonnet

Q 29

Quelle phrase contient un adjectif indéfini ?

1. Ces enfants sont sages
2. Chaque enfant est sage
3. L'enfant est sage
4. Les enfants sont sages

Q 30

Conjuguez le verbe « vaincre » à la 3^{ème} personne du singulier de l'indicatif présent

1. vaincs
2. vainc
3. vainque
4. vainct

^

Questions de mathématiques

Q 31

Un appartement neuf a été acheté 186 500€ TTC (dont 20% de TVA). Quel est le montant de la TVA payée au promoteur immobilier ?

1. 18 650,00 €
2. 16 954,54 €
3. 31 083,33 € ✓
4. 37 300,00 €

Q 32

Résoudre l'inéquation suivante :

$$9x + 5 > 0$$

1. $x > -5/9$ ✓
2. $x < 5/9$
3. $x > -9/5$
4. $x < 9/5$

Q 33

Quel est le périmètre du rond central d'un terrain de football de diamètre 18,30 m ? Prendre $\pi = 3$

1. 27,45 m
2. 54,90 m ✓
3. 82,35 m
4. 109,80 m

Q 34

Un matin d'hiver à Londres, un Français nouvellement installé dans la ville est très surpris par la température. Il est indiqué 5 ° Fahrenheit. Mais à quelle température en degrés Celsius cela correspond-il (arrondir au degré le plus proche) ?

La formule de conversion entre les deux unités de mesure est la suivante : $^{\circ}F = ^{\circ}C \times 9/5 + 32$

1. 15° C
2. - 15° C ✓
3. - 29° C
4. 29° C

Q 35

Quelle proposition est exacte ?

1. Le cosinus d'un angle est le rapport de la longueur du côté adjacent par la longueur de l'hypoténuse
2. Le sinus d'un angle est le rapport de la longueur du côté opposé à cet angle par la longueur de l'hypoténuse
3. La tangente d'un angle est le rapport de la longueur du côté opposé à la longueur du côté adjacent
4. Le cosinus, le sinus et la tangente constituent des fonctions trigonométriques

Q 36

Quelle est la forme factorisée de $25x^2 - 81 + (2-x)(5x+9)$?

1. $(5x - 9)(4x + 7)$
2. $(5x + 9)(4x - 7)$
3. $(5 + 2x)(x - 9)$
4. $(4 + 3x)(x + 9)$

Q 37

Un homme part du village A à 5 h 00 du matin et se dirige vers le village B en marchant à 4 km/h. Un autre homme part du village B à 5 h 45 du matin et se dirige vers le village A en marchant à 4,5 km/h. Les deux hommes se rencontrent à 9 h 45.

Quelle distance sépare A de B ?

1. 34 km
2. 35 km
3. 36 km
4. 37 km

Q 38

Une visite d'un musée est proposée à deux groupes de touristes. Le premier groupe, composé de 6 enfants et de 3 adultes, paie 93 €. Le second groupe, composé de 5 enfants et de 7 adultes, paie 145 €.

Quel est le prix de l'entrée pour un enfant ? Pour un adulte ?

1. 8 € pour un enfant et 15 € pour un adulte
2. 9 € pour un enfant et 14 € pour un adulte
3. 10 € pour un enfant et 13 € pour un adulte
4. Les entrées enfants et adultes sont au même prix

Q 39

Un fleuriste a reçu 648 roses blanches et 288 roses rouges.

Il désire réaliser des bouquets identiques donc comprenant un même nombre de fleurs et la même répartition entre les roses blanches et les roses rouges.

En utilisant toutes les roses, quel sera le nombre maximal de bouquets identiques ?

- 1. 57
- 2. 63
- 3. 72 ✓
- 4. 84

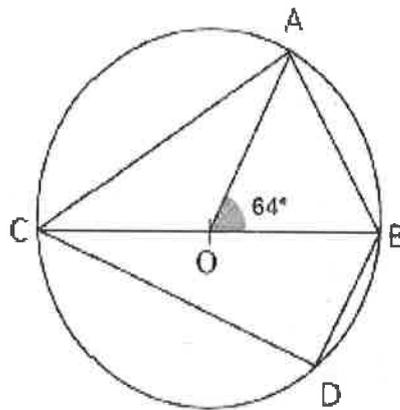
Q 40

Ce cercle a pour centre O et [BC] est un diamètre.

$OC = 4\text{ cm}$; $BD = 3\text{ cm}$ et l'angle $AOB = 64^\circ$

Quelle est la mesure de l'angle \widehat{ACB} ?

- 1. 21°
- 2. 32°
- 3. 45° ✓
- 4. 64°



Q 41

Calculez : $5 [(2 \times 3) \times 4^2] + 4 \times 6 \times 2 (3 \times 5)$

- 1. -134
- 2. 240
- 3. 1200 ✓
- 4. 664

Q 42

La distance entre Paris et Lyon est de 512 kilomètres. Un train qui roule à 56 km/h quitte Paris à 6 h 00. Un second train, qui lui roule à 69 km/h, quitte Lyon à 8 h 00.

À quelle heure vont-ils se rencontrer ?

- 1. 9 h 54
- 2. 10 h 14
- 3. 11 h 12 ✓
- 4. 12 h 03

Questions de raisonnement

Q 43

Un lave vaisselle de marque A consomme 7 litres d'eau de plus qu'un lave vaisselle de marque B. Un lave vaisselle de marque C consomme 3 litres d'eau de plus qu'un autre lave vaisselle de marque D. Le lave vaisselle de marque D consomme 5 litres d'eau de moins que le lave vaisselle de marque A. Le lave vaisselle de marque B consomme 5 litres d'eau de moins que le lave vaisselle de marque C

Quel lave vaisselle est le plus économe en eau ?

1. Lave vaisselle - marque A
2. Lave vaisselle - marque B ✓
3. Lave vaisselle - marque C
4. Lave vaisselle - marque D

Q 44

Complétez la suite : A30 - C28 - G24 - I22

1. K20 ✓
2. M18 ✓
3. O16 ✓
4. Q12 ✗

Q 45

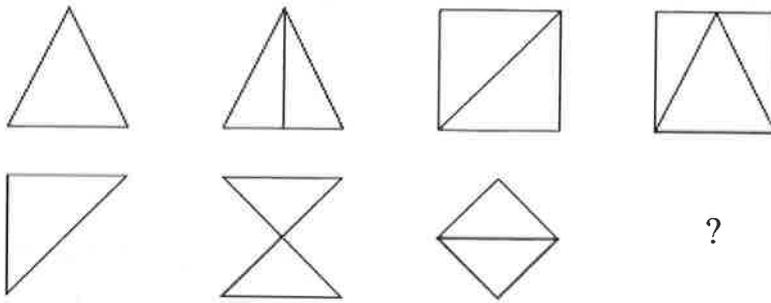
On considère la proposition suivante : " Tous les Franciliens qui ont participé à la coupe régionale de la ligue de badminton ont eu une médaille et ont gagné un voyage ".

La négation de cette proposition est :

1. "Tous les Franciliens qui n'ont pas participé à la coupe régionale de la ligue de badminton, n'ont pas eu de médaille et n'ont pas gagné de voyage"
2. "Tous les Franciliens qui n'ont pas participé à la coupe régionale de la ligue de badminton, n'ont pas eu de médaille ou n'ont pas gagné de voyage"
3. "Il existe des Franciliens qui ont participé à la coupe régionale de la ligue de badminton, qui n'ont pas eu de médaille et n'ont pas gagné de voyage"
4. "Il existe des Franciliens qui ont participé à la coupe régionale de la ligue de badminton, qui n'ont pas eu de médaille ou n'ont pas gagné de voyage"

Q 46

Complétez la série :

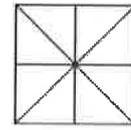
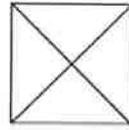
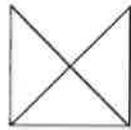
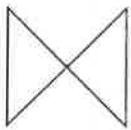


1.

2.

3.

4.



Q 47

Quelle lettre est en dessous de celle qui est à la droite de celle qui est au-dessus de la 24^{ème} lettre de l'alphabet ?

T	F	U
M	Q	K
X	Z	B

1. F
2. K
3. M
4. Z

Q 48

Cinq amis sont alignés face au sud. Paul est juste à droite de Malo. Jade est entre Jules et Léna. Léna est entre Paul et Jade.

Qui est au centre ?

1. Léna
2. Malo
3. Paul
4. Jules

Q 49

Quel est le nombre manquant ?

8	4	6	6
4	6	8	6
5	2	2	3
3	9	12	?

1. 3
2. 5
3. 8
4. 10

Q 50

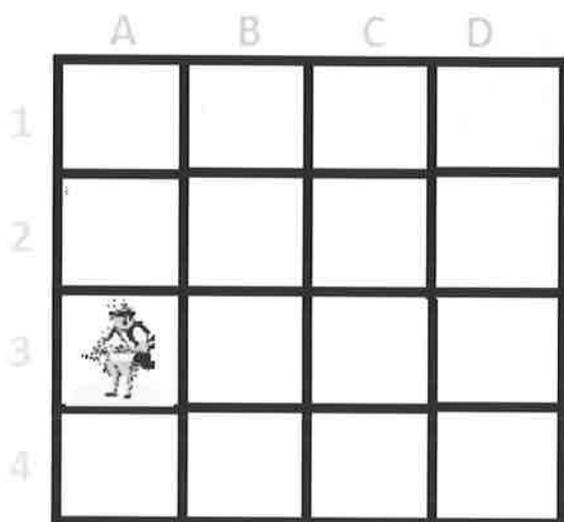
Trouvez l'intrus :

1. 176
2. 220
3. 374
4. 482

Q 51

Le touriste est perdu. Voici son trajet : +2 vers l'est / +1 vers le sud / -3 vers l'ouest / +1 vers le sud / -2 vers l'est / -1 vers le nord

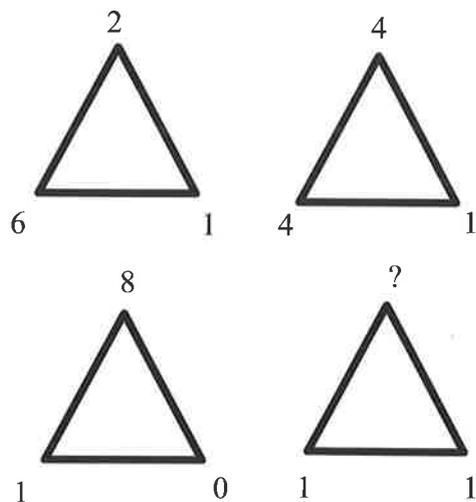
Où est-il ?



- 1. B4
- 2. A2
- 3. C3
- 4. B2

Q 52

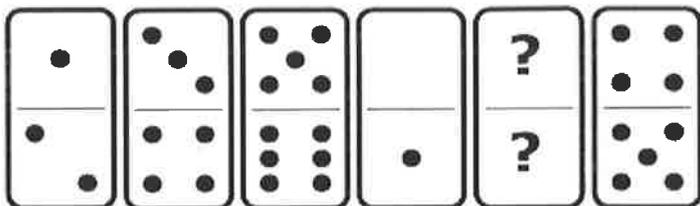
Quel est le chiffre manquant ?



- 1. 4
- 2. 5
- 3. 6
- 4. 7

Q 53

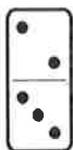
Trouvez le domino manquant :



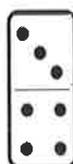
1.



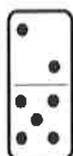
2.



3.



4.



Q 54

Quel est le mot manquant ?

ange ; saphir ; chagrin ; rosace ; ?

1. bercail
2. cocarde
3. cougar
4. étape