



Correction QCM contrôleur des douanes OPCO 2020

FRANCAIS

QA1) L'emploi du mot "tram" au lieu de "tramway" est :

C) Une apocope

Rappel : Une apocope : Chute d'un ou plusieurs phonèmes à la fin d'un mot (opposé à aphérèse) (ex. télé pour télévision).

QA2) Le subjonctif présent du présent du verbe "pâtir" à la première personne du singulier est

C) Que je pâtisse

QA3) Quelle est la bonne orthographe ?

B) Croc-en-jambe

QA4) Parmi ces quatre troubles de la vision, quel est le seul à être mal orthographié ?

C) Astygmatisme

Astigmatisme : Trouble de la vision dû à un défaut de la courbure des milieux réfringents de l'œil.

QA5) Un objet "contondant" désigne un objet :

D) Aucune de ces propositions n'est juste

Un objet contondant : Se dit d'un objet qui blesse par choc, sans couper ni déchirer les chairs.

QA6) A quelle forme correspond le mot "fatigant" ?

B) C'est uniquement un participe présent

Fatigant = Participe présent

Fatigant = Adjectif

En se fatiguant = Gérondif

QA7) Comment se conjugue le verbe "croire" à la deuxième personne du pluriel passé simple de l'indicatif ?

B) Vous crûtes

QA8) Quel est l'antonyme de l'adjectif "pleutre" ?

C) Courageux

QA9) Parmi ces récompenses, laquelle n'est pas un prix littéraire ?

A) Le prix Levallois

Le prix Levallois est une récompense dans le domaine de la photographie.

QA10) Seul l'un de ces noms communs est féminin. Lequel ?

B) Echappatoire

QA11) A quel temps est conjugué le verbe "courir" dans sa forme suivante : "je courrais" ?

D) Présent du conditionnel



QA12) Que signifie la locution latine suivante attribuée à Brennus : "Vae victis" ?

D) Malheur aux vaincus

QA13) Parmi les propositions qui suivent, laquelle désigne une figure de style ?

D) Chiasme

Un chiasme : Figure de rhétorique consistant à inverser deux groupes de mots (ex. « Blanc bonnet et bonnet blanc »).

QA14) Écrivain français du XIXe siècle, je suis notamment l'auteur des œuvres suivantes : "Tartarin de Tarascon" et "L'Arlésienne". Je suis :

D) Alphonse Daudet

QA15) Parmi les auteurs suivants, lequel est associé au réalisme ?

C) Emile Zola



CULTURE

QB1) Les belligérants de la guerre du Péloponnèse sont :

C) Les Athéniens contre les Spartiates

QB2) Lequel de ces animaux est ovovivipare ?

A) La vipère

QB3) L'objet stellaire Andromède est :

C) Une galaxie

QB4) L'Origine du monde est un célèbre tableau de :

A) Gustave Courbet

QB5) Quel est le plus haut sommet d'Europe ?

B) Le mont Elbrouz

QB6) Le Bloody Sunday fait référence :

C) A la répression britannique en Irlande du Nord

QB7) Le cycle des Rougon-Macquart est une oeuvre littéraire écrite par :

D) Zola

QB8) A qui doit-on la bande originale de "Game of Thrones" ?

C) Ramin Djawadi

QB9) Quel économiste français est l'auteur de "Capital et idéologie" paru en septembre 2019?

A) Thomas Piketty

QB10) Quelle proposition n'est pas le titre de l'un des nombreux volumes des aventures de Tintin ?

B) Tintin au pays des Incas

QB11) Blanche de Castille était l'épouse de :

C) Louis VIII

QB12) Qu'est ce que la géodésie ?

A) La science qui étudie la forme et les dimensions de la Terre

QB13) Quel territoire ultramarin n'est pas régi par l'article 74 de la Constitution de la Ve République ?

C) Mayotte

Mayotte est un département tandis que les autres sont considérés comme des Collectivités d'Outre-Mer

QB14) Parmi ces pays, lequel ne fait pas partie de la zone euro ?

B) La Hongrie



QB15) Qu'est-ce qu'un caracal ?

A) Un félin

QB16) Qui est l'auteur de la citation "Mieux vaut une tête bien faite qu'une tête bien pleine" ?

A) Michel de Montaigne

QB17) Qu'est-ce que le Maryland ?

B) Un Etat des Etats-Unis

QB18) Qu'est-ce que le tableau de Medeleïev ?

D) Un tableau représentant tous les éléments chimiques

QB19) Quelle est la distance à parcourir pour terminer un marathon ?

B) 42,195 KM

Pour la petite histoire : initialement, le marathon était de 42km mais la distance a été changée lors des JO de 1908 à Londres. Le lieu d'arrivée avait en effet été changée suite à la demande de la Reine et donc 195 mètres avaient été ajoutés.

QB20) Quel grand physicien, prix Nobel, découvrit la radioactivité ?

A) Henri Becquerel



MATHEMATIQUES

QC1) Trois enfants se partagent un paquet de bonbons. Le premier prend le quart et le second le tiers. Le troisième prend les deux cinquièmes de ce qui reste après que les deux premiers se soient servis. La part du troisième est de :

C) 1/6

On met sous dénominateur pour faciliter le calcul :

$$\frac{1}{4} = \frac{3}{12} \text{ et } \frac{1}{3} = \frac{4}{12}$$

Le troisième prend les $\frac{2}{5}$ de ce qu'il reste. On sait que les deux premiers ont mangé $\frac{7}{12}$ donc il reste $\frac{5}{12}$. $\frac{2}{5}$ de $\frac{5}{12} = \frac{10}{60}$ soit $\frac{1}{6}$

QC2) On a $A = \text{Racine de } 2 \times \text{Racine de } 2 / \text{Racine de } 9$.

Si l'on écrit sous la forme d'une fraction, A égal à :

B) 2/3

QC3) Calculer le nombre suivant : $(\frac{5}{3} - \frac{7}{6}) ((\frac{5}{6} - \frac{1}{3}) + \frac{2}{3} (\frac{3}{2} - \frac{4}{3} + \frac{5}{2}))$

D) 73/36

QC4) Racine de 48 + Racine de 27 peut s'écrire :

D) 7 Racine de 3

$$V(48) = V(8 \times 6) = V(4 \times 2 \times 6) = 2V(12) = 2V(12) = 2V(4 \times 3) = 4V(3)$$

$$V(27) = V(9 \times 3) = 3V(3)$$

$$\text{Donc } 4V(3) + 3V(3) = 7V(3)$$

QC5) Résoudre le système d'équation suivant :

Il faut isoler x ou y et remplacer leur valeur dans l'autre équation.

A) X = 12 ; Y = -5

QC6) Le loyer de mon appartement augmente de 15% au 1er janvier. Le loyer actuel est de 750 euros par mois. Quel sera son montant au 1er janvier prochain ?

C) 862,5

D'après les valeurs de l'énoncé :

$$10\% \text{ de } 750 = 75$$

$$5\% \text{ de } 750 = 37,5$$

$$\text{Loyer} = 750 + 75 + 37,5 = 862,5$$

QC7) Sur une classe de 200 élèves, 40 sont des filles. Quel est le pourcentage de filles ?

A) 20%

$$\frac{40}{200} = \frac{1}{5} = 20\%$$

QC8) Développer et réduire l'expression suivante : $A = (x+2)(4x-3) - x(7-x)$

Il faut développer en faisant attention aux règles de calculs, on simplifie ensuite les expressions directement.

B) $5x^2 - 2x - 6$

QC9) La somme de la moitié d'un nombre et du double de son triple fait 26. Quel est ce nombre ?

B) 4

On teste directement les propositions pour une question de rapidité.



Avec 4 on trouve :

La moitié de 4 est 2. Le triple de 4 est 12 donc le double de 12 est 24.

Donc $2 + 24 = 26$

QC10) On sait que la largeur d'un rectangle est le quart de sa longueur, et que la largeur mesure 30 cm de moins que la longueur. Quelle est l'aire du rectangle ?

B) 4 dm²

$40 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} = 400 \text{ cm}^2 = 4 \text{ dm}^2$

QC11) Une personne a 390000 euros de capital. Elle en place les deux tiers à 3,5% et le reste à 1,5%. Quel est son revenu annuel ?

D) 11050 euros

Tout d'abord les $\frac{2}{3}$ de 390000 = 260000

Donc la base est 260000 euros

$1\% = 2600$ $2\% = 5200$ $3\% = 7800$ $3,5\% = 9100$

Secondement $\frac{1}{3}$ de 390000 = 130000

$1\% = 1300$

$1,5\% = 1950$

Donc $9100 + 1950 = 11050$

QC12) Le couple (2 ; 2) est la solution du système :

C) $x + 2y = -2$ et $2x + 4y = -4$ et $x + 5y = -8$

Il suffit de remplacer x et y par 2

QC13) Un agriculteur cultive du maïs sur une parcelle de 6,4 hectares ; à quelle surface cela correspond-il ?

D) 64000 m²

1 hectare = 10000 m²

Ainsi $10000 \times 6,4 = 64000 \text{ m}^2$

QC14) Considérons un triangle ABC rectangle en A tel que AB = 4 et AC = 3. Combien mesure BC ?

C) 5

On utilise le théorème de Pythagore : $4^2 + 3^2 = 16 + 9 = 25$

$\sqrt{25} = 5$

QC15) Les aéroports de Roissy-Charles De Gaulle et Orly sont distants de 45 km. Combien mesure cette distance sur une carte à l'échelle 1/250000 ?

D) 18 cm

On sait que : 1 cm correspond à 250000 cm et 1 cm correspond à 2,5 KM

$2,5 \times 18 = 45 \text{ km}$



LOGIQUE

QD1) Complétez le nombre marquant : 9 - 17 - 18 ? - 14 - 13 - 9

- A) 15
- B) 17
- C) 9
- D) 12

QD2) Quel est l'intrus ?

C) OSTERITE

Ostérite est le seul mot qui commence par une voyelle

QD3) A quelle lettre correspond le point d'interrogation figurant dans le tableau ?

D) V

V a le 22^{ème} rang dans l'alphabet.

QD4) Thomas est le frère Eric, Paul est le frère de Thomas, Zacharie est le fils de Josph JOSEPH. Josph est le fils d'Eric. Qui est Zacharie par rapport à Paul ?

B) Son petit-neveu

QD5) Quelle figure prolonge la série ?

D) Figure D

QD6) Quel mot complète la série : Voir Faire - Savoir - ?

2) Pleurer

Chaque mot a une lettre supplémentaire.

Voir = 4 lettres

Faire = 5 lettres

Savoir = 6 lettres

Pleurer = 7 lettres

Trouvez les lettres manquantes de la série suivante : BCDZBCDZYBCD ?

D) XBC

On commence avec BCD puis ZBCD puis ZYBCD donc ZYXBCD.

QD8) Albert va à Florance, Robert à Tourcoin. Marie va à Paris. Où va Louane ?

B) A Los Angeles

QD9) Trouvez les données correspondant aux lettres x, y et z dans les figures ci-dessous :

C) X = 41; Y = 43 ; Z = 93

QD10) Cette voiture avance de 3 cases, se tourne d'un quart de tour sur sa droite puis avance de 2 cases. Puis elle se retourne de trois quarts de tour sur sa gauche puis avance 2 cases :

4) D2

En suivant les instructions on retrouve