

Logique et mathématiques 2013

1. Soit la suite 2 ; 3 ; 17 ; 32 ; 52. Quel nombre continue la suite ?

A : 82

B : 77

C : 87

2. Quelle est la proportion la plus avantageuse pour l'achat d'un produit dont le prix habituel est de 400 FCFA le litre ?

A- 13 litres pour le prix de 12.

B- Une remise de 12% sur les prix habituellement pratiquées.

C- Un bon de remboursement de 30 FCFA sur chaque litre.

D- Un bon de réduction de 50 FCFA à valoir sur l'achat d'un litre de ce produit ne faisant pas l'objet de cette promotion.

3. Le Cameroun achète son pétrole en dollar. Si le prix du baril de pétrole augmente de 25% mais que le dollar baissait de 20%, le pétrole coûterait, en FCFA :

A- Moins cher qu'avant.

B- Plus cher qu'avant.

C- Le même prix qu'avant.

4. Une baignoire contient 300 litres d'eau. On ouvre la vidange, qui débite 18 litres par minutes, mais le robinet est resté ouvert et débite 3 litres par minute. La baignoire sera vide :

A- Dans 10 minutes.

C- Dans 15 minutes

D- Dans 20 minutes.

B- Jamais.

50 secondes.

5. Le plus rapide des animaux suivants est :

A- L'autruche, qui court à 50 kilomètres à l'heure.

B- Le Kangourou, qui court 800 mètres à la minute.

C- Le loud, qui fait 13 mètres à la seconde.

D- Le cheval, chronométré à 1h30 pour 80 kilomètres.

6. Les cotés d'un triangle mesurent respectivement 3,4 et 5 cm. L'aire du triangle est égale à :

A- $3 \times 4 \times 5 = 60cm^2$

C- $6cm^2$

B- $(3 + 4 + 5)\pi cm^2$

D- $15cm^2$

7. Les camerounais mangent moins de viande de porc que de boeuf. Ils mangent plus de viande de porc que de cheval. Quelle est la Viande la plus mangée au cameroun ?

- A- Le boeuf. B- Le porc. C- Le cheval. D- On ne peut pas savoir.

8. En multipliant le PGCD de deux nombres par les PPCM, on trouve un nombre :

- A- Strictement inférieur au produit de ces entiers.
B- Strictement supérieur au produit de ces entiers.
C- Égal au produit de ces entiers.
D- Cela dépend des nombres choisis.

9. Cocher la ou les affirmation (s) correcte (s)

- A- Un nombre premier n'admet pas de diviseur.
B- Un nombre premier est forcément impair.
C- Tout nombre premier (sauf 2) est un multiple de 6 augmenté ou diminué de 1

10. Quelle est la formule la plus économique d'un produit vendu :

- A- Le paquet de 200g à 150 FCFA.
B- Le paquet de 250g à 190 FCFA.
C- Le lot de deux paquets de 50g pour 80 FCFA.
D- Le lot de trois paquets de 100g plus un paquet de 25g à 250 FCFA.

11. Le produit de 2^7 par 3^7 est égal à :

- A- 6^7 B- 2^{14} C- 3^{49} D- 6^{14}

12. L'écriture $(b - 2)^2 - (a + 2)^2 = 0$

- A- Est une identité.
B- Est une équation.
C- Peut se mettre sous la forme d'un produit de facteurs.

D- Équivaut à l'égalité $b - 2 = a + 2$

13. A,B,C sont des points d'un plan tels que la distance AC est égale à la somme des distances AB et BC. Cela que :

A- Le triangle ABC est isocèle.

B- Le triangle ABC est rectangle.

C- Les points A,B,C sont alignés.

D- Les points A,B,C appartiennent à un même cercle

14. Avec 64 boules de pâte à modeler de rayon R, on peut confectionner une seule grosse boule.Son rayon est :

A- 64 R

B- 8 R

C- 4 R

D- R^2

15. X,Y et Z sont trois nombres pairs (non nécessairement dans l'ordre). Quelle est le plus grand ?

i)- $X+Y=Z$;

ii)- Les 3 nombres sont positifs

A- La proposition (i) seule est suffisante pour répondre la question mais la proposition (ii)- seule n'est pas suffisante.

B- La proposition (ii) seule est suffisante pour répondre la question mais la proposition (i)- seule n'est pas suffisante.

C- L'une et l'autre sont nécessaires pour répondre à la question,mais aucune,si elle est seule, n'est suffisante.

D- L'une ou l'autre est suffisante pour répondre à la question.

E- Il n'y a pas assez d'éléments pour répondre à la question.

16. Une personne est sur un escalier :elle descend 4 marches,mont 3 descend 6, monte 2 monte 9 et descend 2.Par rapport à la marche initiale, elle se trouve :

A- 2 marches au-dessus.

D- 4 marches au-dessus.

B- A la même place.

C- 1 marche au-dessus

E- 3 marches au-dessus.

17. Le prix d'un kilo de riz augmente de 10%, puis diminue de 10%.par rapport au prix initiale, le prix final est :

- A- Augmenté de 99,9%. D- Diminué de 1%
B- Augmenté de 1%.
C- Inchangé. E- Diminué de 11%

18. La société ALLUKAM a 700 employés. Quel est le salaire moyen ?

- i- 300 sont des cadres moyens ou supérieurs.
ii- La somme des salaires versés est égale à 1 milliard de FCFA.
- A- La proposition (i) seule est suffisante pour répondre la question mais la proposition (ii)- seule n'est pas suffisante.
B- La proposition (ii) seule est suffisante pour répondre la question mais la proposition (i)- seule n'est pas suffisante.
C- L'une et l'autre sont nécessaires pour répondre à la question, mais aucune, si elle est seule, n'est suffisante.
D- L'une ou l'autre est suffisante pour répondre à la question.
E- Il n'y a pas assez d'éléments pour répondre à la question.

19. $1 + 2^2 + 2^3 + 2^4 + 2^5 + 2^6 + 2^7 + 2^8 + 2^9 =$

- A- 123 C- 543 E- 1023
B- 223 D- 887

20. Un automobiliste roule 120 km/h à l'aller. Puis, 80 km/h au retour. Sur l'ensemble du trajet sa vitesse est moyenne :

- A- 200 km/h. D- moins de 100 km/h.
B- 100 km/h.
C- plus de 100 km/h. E- cela dépend de la distance.