

Logique et mathématiques 2009

1. Un commerçant vend des chemises à 4 000 FCFA le matin et il a une recette de 68 000. L'après midi, il décide de baisser le prix de l chemise a à 3 000 FCFA et il en vend trois fois plus que le matin. Quel est sa vente journalière ,en FCFA.
- a) 199 000      b) 213 000      c) 221 000      d) 251 000
2. Que vaut le tiers du carré de  $3^{35}$  ?
- a)  $1^{30}$       b)  $3^{15}$       c)  $3^{16}$       d)  $3^{29}$       e)  $3^{30}$
3. Un examen commence à 8h13 et se termine à 12h23. Quelle est sa durée en secondes ?
- a) 14 410      b) 15 000      c) 20 000      d) 21 600      e) 21 600
4. La moyenne des nombres A,B et C est égale à B. La moyenne des nombres A,B, C et D est égale à B + 5 ; Que vaut D
- a) 12      d) 20  
b) B + 20  
c) A + 16      e) On ne peut pas savoir.
5. Quelle est la valeur de  $n = 99\,999^2 + 199\,998 + 1$  ?
- $n =$
6. La somme des surfaces des faces d'un cube est égale à  $1\,350\text{ cm}^2$  Quel est, en  $\text{cm}^3$  le volume de ce cube ?
- a) 2 250      b) 3 375      c) 4 096      d) 4 502      e) 4 913
7. On ajoute 30 à un nombre donné puis on le multiplie par 4. On lui soustrait alors 60 et on le divise par 5. On obtient alors 60. Quel est ce nombre ?
- a) 40      b) 50      c) 60      d) 70      e) 90
8. Désormais le football se jouera avec des équipes de 15 joueurs. En conséquence, on décide d'augmenter la longueur et l largeur de 10 % .De quel pourcentage a été augmentée la surface des terrains ?

- a) 10%                      c) 20%                      e) On ne sait pas  
b) 11%                      d) 21%

**9. Que vaut la racine carrée du cube du quart de la racine carrée de 256 ?**

- a) 1                      b) 4                      c) 8                      d) 16                      e) 32

**10. Un commerçant me vend un pantalon à 6 000 FCFA, en accordant une réduction de 20% par rapport au prix marqué. Quel est le prix marqué**

- a) 6 600                      b) 7 200                      c) 7 500                      d) 8 000                      e) 8 200

**11. Qu'on divise un certain nombre entier par 4 où pr 9, il reste 1. Quel est le reste de la division par 36 ?**

- a) 0                      c) 2                      e) On ne peut pas savoir  
b) 1                      d) 3

**12. Quelle est la racine carrée de 4 444 355 556 ?**

- a) 66 660                      b) 66 662                      c) 66 666                      d) 66 678                      e) 66 672

**13. Une tortue part sur une route à vitesse de 1km/h. Achilles part du même point sur la même route vingt heures après, à la vitesse de 21 km/h. Au bout de combien de temps Achilles aura-t-il rattrapé la tortue ?**

- a) 1h                      c) 2h30                      e) jamais  
b) 2h                      d) 3h

**14. Quelle est celui des nombres suivants qui est égal à 4 000 ?**

- a)  $2^5 5^3$                       b)  $2^5 5^6$                       c)  $2^6 5^3$                       d)  $2^2 5^5$                       e)  $2^5 5^4$

**15. Dans un concours 3 candidats viennent du lycée A et 7 du lycée B. La moyenne des candidats est 15,5/20. Celle de ceux qui viennent de B est 14. Sachant que les notes de ceux qui viennent de A sont trois nombres entiers consécutifs, quel est la note du meilleur de ces derniers .**

