

**Logique et mathématiques 2007**

**Aucune machine à calculer n'est autorisée, ni aucune feuille de brouillon (Les calculs seront, si nécessaires, faits sur cette feuille).**

Pour répondre, on soulignera ou entourera la lettre correspondant à toute réponse juste. (Il peut y avoir plusieurs réponses justes à chaque question).

**Exemple :**

Question : Parmi les nombres suivants quels sont les nombres premiers ?

A : 2                      B : 4                      C : 7                      D : 9

Réponse :

A : 2                      B : 4                      C : 7                      D : 9

**1. On écrit : (7h25mn 32s - 3h 38mn 49s). Quelle(s) est (sont) la(les) réponse(s) juste(s)**

A 3h 46mn 43s                      C 3h 47mn 17s                      E 4h 17mn 13s  
B 2h 106mn 43s                      D 4h 13mn 17s

**2. Quel(s) est (sont) les couleur(s) qui a (ont) parcouru la plus grande distance ?**

A a couru 20mn à 15 km/h  
B a couru 30mn à 12,5 km/h  
C a couru 45mn à 7,5 km/h  
D a couru 30mn à 10 km/h  
E a couru 20mn à 18,75 km/h

**3. Sur une carte d'Afrique au 1/500 000, la distance entre deux capitales est de 1,25m. Quelle est la distance réelle entre ces deux capitales ?**

A 625 km                      C 650 km                      E 575 km  
B 250 km                      D 1 250 km

**4. Un avion vole horizontalement à 900km/h par rapport au sol. Une fusée, qui se déplace sur une ligne droite horizontalement tirée d'un autre avion (qui est derrière lui à 7,5 km) à la vitesse de 1 000 km/h (toujours par rapport au sol). Au bout de combien de temps la fusée aura-t-elle rattrapé l'avion ?**



B 237 millièmes

C 2 centièmes 3 millièmes 7 dix millièmes

D 237 dix millièmes

E 2,37 dixièmes.

**11. A quoi est égal le nombre suivant :  $1 \times 10^4 + 1 \times 10^3 + 7 \times 10^2 + 2 \times 10 + 8$**

A 100 728

C 11 728

E 12 278

B 11 738

D 107 028