

Cyberols 2007, niveau chevronné (1^{ère} - terminale – post-bac).

Nom, Prénom et classe (si vous êtes en première ou en terminale):

Adresse personnelle:

Mail personnel si vous en avez un :

Exercice N° 1. Au café du Luxembourg, le café coûte 1,60 euro le matin et 2,40 euros l'après-midi, quelle est l'augmentation, en pourcentage, du prix du café entre le matin et l'après-midi ? Justifiez votre réponse.

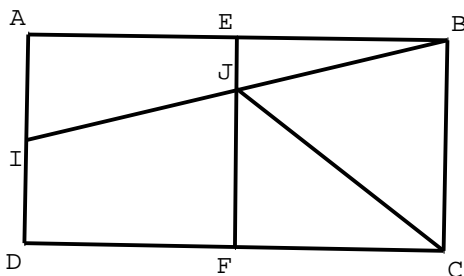
Exercice N° 2. 100 kg de savoureuses et mathématiciennes TOMATHS contiennent 95% d'eau le lundi 5 mars, le lendemain matin, après un repos bien mérité, elles ne contiennent plus que 90% d'eau : quel est alors leur poids? Expliquez et détaillez votre réponse.

Exercice N° 3. Cyberul est élève dans un collège de 747 élèves. Il affirme qu'il existe au moins 3 élèves de ce collège qui soufflent les bougies de leur anniversaire le même jour. A-t-il raison ? Oui ou non et pourquoi ? Expliquez et détaillez votre réponse.

Exercice N° 4. Donner 2 figures géométriques ne possédant qu'un seul axe de symétrie.

Exercice N° 5. Déterminer le dernier chiffre de 3^{2007} .

Exercice N° 6. Etant donné deux carrés AEFD et EBCF de côté x cm, I le milieu du segment [AD] et J le point d'intersection de (BI) avec le segment [EF]. Calculer la valeur de JC en fonction de x.



Exercice N° 7. Par combien de zéros se termine le nombre 2007 ! On rappelle que $n !$ est le produit des n premiers entiers naturels non nuls. Ainsi $3! = 1.2.3 = 6$ et $5 ! = 1.2.3.4.5 = 120$.

Date de remise de la feuille :
minutes(s).... seconde(s)

Jour

heure(s).....