

Nom, Prénom :	N° de groupe :
---------------	----------------

Licence (L3) UED IUFM**Épreuve de Mathématiques du 16 décembre 2006****Durée : 1 h**

Documents et calculatrices interdits. Les téléphones portables doivent être désactivés et rangés. Ils ne peuvent en particulier servir ni de montre ni de calculatrice.

Le texte est composé d'une seule feuille (recto-verso) que vous devrez rendre.

Pour les Q.C.M., toute mauvaise réponse entraînera un retrait de points.

Exercice n°1 Q. C. M. Entourer les bonnes réponses

Le prix d'un article a augmenté de 1,8 % en septembre 2004 et de 2,3 % en septembre 2005.

1) Le prix de l'article au 1^{er} Janvier 2005 est égal au prix de l'article au 1^{er} Janvier 2004 multiplié par :

- A) 1,8 % B) 1,8 C) 2,3 D) 1,08 E) 1,018

2) Le prix de l'article au 1^{er} Janvier 2005 est égal au prix de l'article au 1^{er} Janvier 2006 multiplié par :

- A) 2,3 B) 1,023 C) 1/2,3 D) 1/1,023 E) 0,23

Exercice n°2 Q. C. M. Entourer la bonne réponse

Joseph a deux frères de plus que de soeurs. Sa soeur Ania a trois fois plus de frères que de soeurs.

Combien y-a-t'il de garçons ?

- A) 3 B) 5 C) 6 D) 9 E) On ne peut pas savoir

Exercice n°3 Q. C. M. Entourer la bonne réponse

On choisit un premier nombre entier, puis :

- s'il est pair, on le divise par 2 ;

- s'il est impair, on le multiplie par 3 et on ajoute 1.

On recommence ensuite avec le nouveau nombre obtenu et ainsi de suite ...

Si le premier nombre est 5, quel sera le 2006^{ème} nombre ?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 2006 E) 16

Exercice n°4 Rédiger la solution à la suite de l'énoncé

Soit ABC un triangle tel que $AB = 8$ cm, $AC = 10$ cm et $BC = 12$ cm. Quelle est la longueur de la hauteur issue de B ?

Solution :

Exercice n°5 Rédiger la solution à la suite de l'énoncé

Deux moissonneuses moissonnent trois hectares de blé en cinq heures. Combien d'heures faudra-t-il pour moissonner dix-huit hectares de blé avec trois moissonneuses ?

Solution :