

Nom, Prénom :

Licence (L3) UED IUFM
Epreuve de Mathématiques de septembre 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 la (les) bonne(s) réponse(s)

Combien y a-t-il de nombres à quatre chiffres qui soient divisibles à la fois par 1, par 2, par 3, par 4, par 5, par 6, par 7, par 8, par 9 et par 10 ?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

Exercice n°2 Rédiger la solution à la suite de l'énoncé

Une entreprise de travaux publics peut construire un pont en 90 jours avec 120 personnes travaillant 8 heures par jour. Une nécessité l'oblige à construire le pont en 60 jours. De combien l'entreprise devra-t-elle augmenter le nombre de personnes si celles-ci travaillent 10 heures par jour ?

Solution :

Exercice n°3 Q. C. M. Entourer la (les) bonne(s) réponse(s)

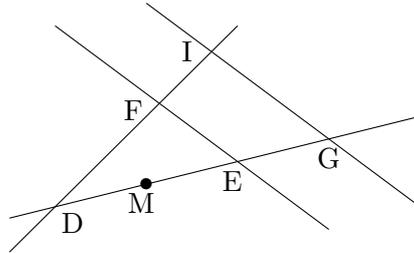
Le prix P d'un article subit successivement une hausse de 10 % puis une baisse de 25 %.

Parmi les affirmations suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) vraie(s) ?

- A) Finalement, le prix P a subi une baisse de 15 %. B) Le prix final est égal à $0,825 \times P$.
C) Finalement, le prix P a subi une baisse de 17,5 %. D) Le prix final est égal à $0,85 \times P$.
E) Le prix final est égal à $(90\% \times P) - (25\% \times P)$.

Exercice n°4 Q. C. M. Entourer la (les) bonne(s) réponse(s)

Sur la figure ci-dessous, les distances DM , ME et EG sont égales et les droites (EF) et (IG) sont parallèles.



On peut affirmer que l'aire du triangle IDG est :

- A) Le double de celle du triangle IME B) Le double de celle du trapèze $IGEF$
C) Le triple de celle du triangle IME D) Le triple de celle du trapèze $IGEF$

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

Quel est le centième chiffre après la virgule dans la division de 52 par 7 ?

Solution :