

La qualité de la rédaction, la clarté et la précision des raisonnements entreront de façon importante dans l'appréciation des copies.
A rendre pour le **Jeudi 01 Décembre 2011**

Exercice 01 :

Donner le domaine de définition des fonctions ci-dessous puis étudier leurs variations :

$$f : x \mapsto 4 - \frac{1}{3-x} \quad f : x \mapsto 4 - 3x^2 \quad f : x \mapsto -\frac{5}{\sqrt{2x+5}} \quad f : x \mapsto \frac{1}{|x-1|}$$

Exercice 02 :

On lance M fois un dé à r faces.

On souhaite construire un programme qui simule le lancé des dés et qui calcule la fréquence d'apparition de chacune des faces puis qui calcule à partir de combien de lancé la fréquence des faces est environ égale à $\frac{1}{r}$ à 10^{-n} près.

Exemple : On lance 1000 fois un dé a 6 faces. A la fin des 1000 lancés, on souhaite savoir la fréquence d'apparition de chacune des faces et à partir de combien de lancés la fréquence est environ égale à $\frac{1}{6}$ à 0.001 près. ($M = 1000$, $r = 6$ et $n = -3$)

1. Ecrire un algorithme qui permet de simuler cette expérience en commençant par demander les valeurs de M , r et n .
2. Ecrire un programme TI82 qui permet de simuler cette expérience. (L'écrire sur votre copie)
3. Ecrire un programme Algobox qui permet de simuler cette expérience. (Imprimer et coller votre programme dans votre copie)

La fonction **EntAleat(0,r)** renvoie un nombre entier aléatoirement de l'intervalle $[0; r]$. Pour avoir cette fonction il faut appuyer sur **Maths** puis aller dans le menu **PRB**.

Devoir à la maison 08

La qualité de la rédaction, la clarté et la précision des raisonnements entreront de façon importante dans l'appréciation des copies.
A rendre pour le **Jeudi 01 Décembre 2011**

Exercice 01 :

Donner le domaine de définition des fonctions ci-dessous puis étudier leurs variations :

$$f : x \mapsto 4 - \frac{1}{3-x} \quad f : x \mapsto 4 - 3x^2 \quad f : x \mapsto -\frac{5}{\sqrt{2x+5}} \quad f : x \mapsto \frac{1}{|x-1|}$$

Exercice 02 :

On lance M fois un dé à r faces.

On souhaite construire un programme qui simule le lancé des dés et qui calcule la fréquence d'apparition de chacune des faces puis qui calcule à partir de combien de lancé la fréquence des faces est environ égale à $\frac{1}{r}$ à 10^{-n} près.

Exemple : On lance 1000 fois un dé a 6 faces. A la fin des 1000 lancés, on souhaite savoir la fréquence d'apparition de chacune des faces et à partir de combien de lancés la fréquence est environ égale à $\frac{1}{6}$ à 0.001 près. ($M = 1000$, $r = 6$ et $n = -3$)

1. Ecrire un algorithme qui permet de simuler cette expérience en commençant par demander les valeurs de M , r et n .
2. Ecrire un programme TI82 qui permet de simuler cette expérience. (L'écrire sur votre copie)
3. Ecrire un programme Algobox qui permet de simuler cette expérience. (Imprimer et coller votre programme dans votre copie)

La fonction **EntAleat(0,r)** renvoie un nombre entier aléatoirement de l'intervalle $[0; r]$. Pour avoir cette fonction il faut appuyer sur **Maths** puis aller dans le menu **PRB**.