

Exercice N°1 :

Dans chacune des questions suivantes ; il y a une seule réponse correcte indiquer la :

- E et F deux événements incompatibles tels que $p(E) = 0.15$ et $p(F) = 0.43$ alors $p(E \cup F)$ est égale à
 - 0.0645
 - 0.58
 - 0.43
- L'événement A a pour probabilité $\frac{3}{5}$ alors $p(\bar{A})$ est égale à
 - 0.4
 - 0.5
 - 0.6
- La droite $\Delta : y = x + 1$ est une asymptote oblique à la courbe C_f de la fonction.
 - $\frac{1}{x+1}$
 - $x + 1 - \frac{1}{x}$
 - $\sqrt{x+1}$
- La courbe de la fonction $f(x) = \frac{x-2}{x}$ a une asymptote
 - Oblique d'équation $y=x$
 - verticale d'équation $x=1$
 - horizontale d'équation $y=1$

Exercice N°2 :

- On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R} \setminus \{2\}$ par $f(x) = \frac{3}{x-2}$.
 - Calculer $\lim_{x \rightarrow 2^+} f(x)$ et $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$
 - Interpréter graphiquement le résultat obtenu.
- Soit la fonction g définie sur $\mathbb{R} \setminus \{3\}$ par $g(x) = \frac{x^3 + 2x - 1}{x-3}$
 - Calculer $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$ et $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$
 - Etudier la branche infinie pour la courbe C_g au voisinage de $+\infty$.

Exercice N°3 :

Soit la fonction h définie sur $\mathbb{R} \setminus \{1\}$ par $h(x) = \frac{3x^2 + 2x + 1}{x-1}$

- Vérifier que $h(x) = 3x + 5 + \frac{6}{x-1}$.
- Trouver une équation d'une asymptote oblique Δ à la courbe C_h au voisinage de $+\infty$.
- Vérifier Δ est aussi asymptote oblique à la courbe C_h au voisinage de $-\infty$.
- Préciser la position relative de la courbe C_g et de Δ .

Exercice N°4 :

Une urne contient 4 boules noires et 3 boules rouges.

On tire au hasard et simultanément 2 boules de l'urne. Calculer la probabilité des événements.

A = Avoir deux boules de même couleurs.

B = Avoir deux boules de couleurs différentes.

C = Avoir au moins une boule blanche.

Exercice N°5 :

On dispose un dé cubique des faces numérotés : -1 ; -1 ; -1 ; 0 ; 0 ; 1.

- 1) On lance une fois ce dé. Calculer la probabilité d'apparition de chaque face.
- 2) On lance deux fois ce dé.
 - a) Calculer la probabilité des évènements.
A « obtenir deux faces identiques »
B « somme de deux faces obtenues est nulle »
 - b) A et B sont – ils indépendants ?

Bon travail