



Nom et prénom :
$Num\'ero:$
Exercice 1 (10 points)
Soit la fonction $f(x) = (x-2)(x-4)(x-6)$
1. Écrire en $Python$ une fonction qui prend un nombre x puis calcule et renvoie $f(x)$.
2. Pour créer une liste nommée $abscisses$ contenant 100 abscisses sur l'intervalle $[-10, 10]$ on peut utiliser l'instruction \Box $abscisses = numpy.linspace(-10, 10, 100)$ \Box $abscisses = numpy.linspace(-10, 10, 10)$ \Box $abscisses = numpy.linspace(-10, 10, 1)$
3. Créer une liste nommée $ordonn\`{e}es$ contenant les images par f des éléments de la liste $abscisses$.
4. Compléter le code suivant pour obtenir une représentation graphique de $f(x)$, pour $x \in [-10, 10]$.
import matplotlib.pyplot as mpl
mpl (,)
Exercice 2 (10 points)
Soit la suite explicite $(S_n)_{n\in\mathbb{N}}$ définie par :
$S_n = \frac{1}{8^{n-1} + 1} + \frac{1}{8^{n+1} - 1}$
1. Écrire une fonction $S(n)$ qui calcule et renvoie le $n^{\grave{e}me}$ terme de la suite (5 $points$).
2. Écrire une fonction $termes(n)$ qui renvoie une liste contenant les n premiers termes de la suite (5 $points$).