

Université Galatasaray, Département de Mathématiques

Math 202 - Analyse à Plusieurs Variables II

Quiz 4, 05/04/2022

Prénom & Nom:

ID:

$\Sigma$

1. Considérons la fonction  $f(x) = (x^2 + 2x)e^x$ .

i. Déterminer la série de Taylor de  $f$  en  $c = 0$ .

ii. Déterminer la domaine de la série dans (i.).

iii. Calculer la somme  $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(n+2)2^n}{n!}$

2. Déterminer la série de Taylor de  $f(x) = \frac{x}{4x-2x^2+1}$  en  $c = 1$ .