

Μάθημα: Διαφορικές Εξισώσεις και Μετασχηματισμοί

Διδάσκ.: Καθηγητής Χρ. Σχοινάς – Καθηγητής Γ. Παπασχοινόπουλος

Εργασία 2

Άσκηση 2.1

α) Χρησιμοποιώντας τους τύπους Cauchy-Riemann να δείχτεί ότι οι συναρτήσεις

$$e^z, \sin z, \cos z$$

είναι αναλυτικές στο \mathbb{C} .

β) Να βρεθούν οι παράγωγοι αυτών χρησιμοποιώντας τους τύπους

$$f(z) = u(x, y) + iv(x, y), \quad f'(z) = u_x(x, y) + iv_x(x, y), \quad z \in \mathbb{C}.$$

[Παραδοτέα έως **Τρίτη 28-04-2020**]