

**Tutorato VII**  
17/11/2003  
Potenze e Logaritmi Complessi

**Esercizio 1.** Trovare i valori di  $e^z$  per  $z = -\frac{\pi i}{2}, \frac{3}{4}\pi i, \frac{2}{3}\pi i$ .

**Esercizio 2.** Per quali valori di  $z$  si ha che  $e^z = 2, -1, i, -i/2, -1 - i, 1 + 2i$ ?

**Esercizio 3.** Trovare la parte reale e immaginaria di  $\exp(e^z)$ .

**Esercizio 4.** Determinare tutti i valori di  $2^i, i^i, (-1)^{2i}$ .

**Esercizio 5.** Determinare la parte reale e immaginaria di  $z^z$ .

**Esercizio 6.** Esprimere  $\arctan w$  in termini del logaritmo.