Studente: Federico Simioni Email: federico.simioni@studenti.unipd.it Disciplina: Analisi Matematica 1

Lezione 3

 $\widehat{\mathbf{1}}$ Determinare l'estremo superiore del sottoinsieme di $\mathbb R$ seguente:

$$A = \left\{ \frac{7 - 6x}{2x + 1} \mid x \in \mathbb{R}, \ x > 0 \right\}$$

- 2 Mettere in forma esponenziale i seguenti numeri complessi
 - (a) z = 1 + i;
 - (b) $z = i \cdot (1 + i);$
- (3) Determinare la soluzione complessa dell'equazione:

$$z^3 = -1000i$$

che soddisfi anche le condizioni ${\rm Re}(z)<0,\,{\rm Im}(z)<0.$ Si osservi che $1000=8\cdot 125$

- \bigcirc Risolvere le seguenti equazioni in \bigcirc .
 - (a) $z \cdot \bar{z} z + \frac{i}{4} = 0;$
 - (b) $z^5 + (1+i) \cdot z = 0$;
 - (c) $(z+i)^2 = (\sqrt{3}+i)^3$;