

**SOLUZIONE AD ALCUNI ESERCIZI DI PREPARAZIONE ALLA
PRIMA PROVA INTERMEDIA**

ANALISI MATEMATICA I

2. $E^i = \emptyset$, $\overline{E} = \mathbb{R}$, $\mathcal{D}E = \mathbb{R}$.
3. $\inf A = \min A = \frac{3}{4}$, $\sup A = 1$, $\max A$ non esiste, $\mathcal{D}A = \{1\}$, A non è né chiuso né aperto.
4. C'è un errore nel testo: si devono considerare solo gli $n \in \mathbb{N}$ tali che $n \geq 2$.
 $\inf A = 0$, $\sup A = \max A = \frac{5}{7}$, non esiste $\min A$. $\mathcal{D}A = \{0\}$, A non è né chiuso né aperto.
5. $\frac{1}{2}$
8. $\frac{1}{3}$
9. $\frac{3}{2}$
10. 4
11. $+\infty$
15. C'è un errore nel testo: la somma parte da $n = 2$.
 $s_n = -\ln(2) + \ln \frac{n+1}{n}$, converge a $-\ln(2)$
16. converge
17. diverge