

Nome:

Cognome:

Matricola:

E1	d
E2	b
E3	b
E4	a
E5	b
E6	a
E7	a
E8	a
E9	FV
E10	a

Esercizio 1

[3 punti]

L'estremo inferiore e l'estremo superiore dell'insieme

$$X = \{x \in \mathbb{R} : -17 \leq x < -0.1\}, \text{ risultano}$$

a $-\infty; 0.1$

b $-\infty; +\infty$

c $-17; 0.1$

d nessuna delle precedenti

d nessuna delle precedenti

Esercizio 2

[3 punti]

Per $x > 0$, la serie

$$\sum_{k=1}^{\infty} (\ln x^3)^k, \text{ risulta convergente per}$$

a nessun valore di x

b $e^{-1/3} < x < e^{1/3}$

c $x > 1$

d nessuna delle precedenti

b $e^{-1/3} < x < e^{1/3}$

Esercizio 3

[3 punti]

$$a_n = \frac{\sqrt[n]{n}}{2 + \frac{(-1)^n}{n^2}} \quad \text{Per } n \rightarrow +\infty, a_n$$

a converge al numero 0

b converge al numero $\frac{1}{2}$

c diverge a $+\infty$;

d nessuna delle precedenti

b converge al numero $\frac{1}{2}$

Esercizio 4

[3 punti]

$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{2 - \sqrt{x+2}}{x-2} =$$

a $-\frac{1}{4}$

b -1

c 0

d nessuna delle precedenti

a $-\frac{1}{4}$

Esercizio 5

[3 punti]

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} \left(\frac{x^2 + 1}{x^2 - 1} \right)^{x^2} =$$

a $\frac{1}{e}$

b e^2

c e

d nessuna delle precedenti

b e^2

Esercizio 6

[3 punti]

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \left(\frac{2+x}{1+x} \right)^{2x+1} =$$

a e^2

b 0

c $+\infty$

d nessuna delle precedenti

a e^2

