

# RISPOSTE DEL II° FOGLIO DI ESERCIZI DI A.M.1 - 21 OTTOBRE 2021

$$1) \mathcal{I} = \left\{ \overset{\text{LIMINF}}{\boxed{-4-\sqrt{2}}}, -5, -4, -3, -4+\sqrt{2}, 4-\sqrt{2}, 3, 4, 5, \overset{\text{LIMSUP}}{\boxed{4+\sqrt{2}}} \right\}$$

$$2) \mathcal{I} = \left\{ \overset{\text{LIMINF}}{\boxed{1}}, e, \overset{\text{LIMSUP}}{\boxed{+\infty}} \right\}$$

$$3) \mathcal{I} = \left\{ \frac{k}{10} \mid k \in \mathbb{Z}, -10 \leq k \leq 9 \right\} \quad \text{DEI QUALI } \text{LIMINF}(a_n) = -1 \text{ E } \text{LIMSUP}(a_n) = \frac{9}{10}.$$

$$4) \mathcal{I} = \left\{ \overset{\text{LIMINF}}{\boxed{0}}, 1, \sqrt{e}, \overset{\text{LIMSUP}}{\boxed{+\infty}} \right\}$$

$$5) \mathcal{I} = \left\{ \frac{a}{7} + \frac{b}{11} + \frac{c}{13} \mid a \in \{0, 1, \dots, 6\}, b \in \{0, 1, \dots, 10\}, c \in \{0, 1, \dots, 12\} \right\} \quad \text{DEI QUALI } \text{LIMINF}(a_n) = 0 \text{ E } \text{LIMSUP}(a_n) = \frac{6}{7} + \frac{10}{11} + \frac{12}{13}$$

$$6) \mathcal{I} = \left\{ x \in \mathbb{R} \mid 0 \leq x \leq 1 \right\} \quad \text{DEI QUALI } \text{LIMINF}(a_n) = 0 \text{ E } \text{LIMSUP}(a_n) = 1$$

$$7) \mathcal{I} = \left\{ x \in \mathbb{R} \mid -5 \leq x \leq -4 \text{ O } 5 \leq x \leq 6 \right\} \quad \text{DEI QUALI } \text{LIMINF}(a_n) = -5 \text{ E } \text{LIMSUP}(a_n) = 6$$

$$8) \text{LIMINF}(a_n) = 0, \text{LIMSUP}(a_n) = +\infty$$

$$9) \text{LIMINF}(a_n) = 0, \text{LIMSUP}(a_n) = 1$$

$$10) 15$$

$$13) \text{BASTA PRENDERE, AD ESEMPIO, } \mathcal{I}_n = (-\infty, (-1)^n \cdot n)$$

**N.B.**

SI INVITANO GLI STUDENTI A VERIFICARE LA CORRETTEZZA DELLE RISPOSTE, E A SEGNALARE AL DOCENTE EVENTUALI ERRORI, IN MODO DA CONVERGERE PIÙ RAPIDAMENTE POSSIBILE AD UNA VERSIONE "SICURA".