

AUTOVALUTAZIONE

TEMPO CONSIGLIATO: 60 MINUTI

1 a. $\sqrt{51} + \sqrt{49} = 10$

V F

b. $\sqrt[4]{(-5)^4} = -5$

V F

c. $\sqrt{(1 - \sqrt{7})^2} = \sqrt{7} - 1$

V F

d. $\sqrt[4]{a^4} = a$

V F

2 a. $x < -3 \rightarrow \sqrt{x^2 + 6x + 9} = -3 - x$

V F

b. $(\sqrt[4]{a-3})^4 = a-3, \quad \forall a \in \mathbb{R}$

V F

c. $\sqrt[5]{4} - \sqrt[5]{-4} = 2\sqrt[5]{4}$

V F

d. $\sqrt[5]{-2} = \sqrt[10]{(-2)^2}$

V F

3 Determina le condizioni di esistenza dell'espressione $\sqrt{\frac{x-1}{3x}} + \sqrt{x^2 - 4x + 3}$.

Semplifica i seguenti radicali.

4 $\sqrt[8]{x^2 + 10x + 25}$

5 $\sqrt[6]{4a^2 - 4ab + b^2}$

6 $\sqrt[16]{4^6 \cdot 9^8}$

Semplifica le seguenti espressioni.

7 $\frac{1}{1 - \sqrt{3}} + \frac{1}{1 + \sqrt{3}} + \sqrt[3]{29 + \sqrt[3]{-8}} - (1 - \sqrt{2})^2$

8 $[(\sqrt{a-2} + \sqrt{a+2})(\sqrt{a-2} - \sqrt{a+2}) + \sqrt{a^2 - 4a + 4}] : (\sqrt[6]{a-6})^6$

9 Disponi in ordine crescente $\sqrt{6}, \sqrt[3]{6}, \sqrt[4]{6}$.

ESERCIZIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9
PUNTEGGIO	0,5 · 4	0,5 · 4	1,5	0,5	0,5	0,5	1	1	1
ESITO									

TOTALE
10

AUTOVALUTAZIONE - SOLUZIONI

Radicali: concetti fondamentali e proprietà invariantiva

1 a. ☐ F b. ☐ F c. ☒ V d. ☐ F

2 a. ☒ V b. ☐ F c. ☒ V d. ☐ F

3 $x < 0 \vee x = 1 \vee x \geq 3$

4 $\sqrt[4]{|x+5|}$

5 $\sqrt[3]{|2a-b|}$

6 $\sqrt[4]{216}$

7 $2\sqrt{2} - 1$

8 1 per $a > 6$

9 $\sqrt[4]{6} < \sqrt[3]{6} < \sqrt{6}$