

AUTOVALUTAZIONE

TEMPO CONSIGLIATO: 60 MINUTI

- 1** Per quale valore di a l'equazione $(a^2 - a)x = a^2 - 5a + 4$ è impossibile?
- a** $a = 0 \vee a = 1$ **d** $a = -4 \vee a = -1$
b $a = 1$ **e** $a = 0$
c $a = 4 \vee a = 1$ **f** nessuna delle risposte precedenti
- 2** Per quale valore di a l'equazione $(a + 1)x = a^2 - 2a + 1$ è indeterminata?
- a** $a = -1$ **b** $a = 1$ **c** $a = 0$ **d** per nessun valore di a
- 3**
- a.** Per risolvere un'equazione letterale occorre sempre eseguire la discussione. **V** **F**
- b.** L'equazione $(k - 2)x = k - 3$ è impossibile per $k = 3$. **V** **F**
- c.** Per $a = 4$ la soluzione dell'equazione $(a - 5)x = a - 3$ è -1 . **V** **F**
- d.** Per $a = -2$ l'equazione $(a^2 + 4a + 4)x = a^2 - 4$, ammette come soluzione $x = 10.397,37$. **V** **F**
- 4**
- a.** L'equazione, nell'incognita x , $\frac{x}{a-2} + \frac{2}{3}x = 1$, ha come dominio $\mathbb{R} - \{2\}$. **V** **F**
- b.** L'equazione, nell'incognita x , $\frac{x+a}{a^2-4} + x = 1$, ha come dominio $\mathbb{R}$. **V** **F**
- c.** L'equazione, nell'incognita x , $\frac{4}{m} + \frac{x-m}{x-1} = 1$, ha come dominio $\mathbb{R} - \{0; 1\}$. **V** **F**
- d.** L'equazione, nell'incognita x , $\frac{1}{a-3} + \frac{1}{x-3} = 1$, ha come condizione di esistenza $a \neq 3$ e come condizione di accettabilità delle soluzioni $x \neq 3$. **V** **F**

Risolvi e discuti le seguenti equazioni.

5 $\frac{a^2x + x - abx}{a - b} = a - \frac{x}{b - a} - 2b$

6 $\frac{x - 4}{b^2 - 10b + 25} - \frac{x + 2}{b^2 + 2b + 1} = \frac{6}{b^2 - 4b - 5}$

7 $\frac{x}{x - 2} - \frac{a - 1 + x}{a(2 - x)} = 0$

ESERCIZIO	1	2	3	4	5	6	7
PUNTEGGIO	0,5	0,5	0,25 · 4	0,25 · 4	2	2,5	2,5
ESITO							

TOTALE
10

AUTOVALUTAZIONE - SOLUZIONI

Equazioni letterali intere e frazionarie

1 ☐ e2 ☐ d3 a. ☐ F b. ☐ F c. ☐ V d. ☐ V4 a. ☐ F b. ☐ V c. ☐ F d. ☐ V5 $a = b$, l'equazione perde significato; $a = 0 \wedge b \neq 0$, impossibile;

$$a \neq 0 \wedge a \neq b, x = \frac{a - 2b}{a}$$

6 $b = -1 \vee b = 5$, l'equazione perde significato; $b = 2$, indeterminata;

$$b \neq -1 \wedge b \neq 2 \wedge b \neq 5, x = b - 1$$

7 $a = 0$, l'equazione perde significato;

$$a = -1 \vee a = -\frac{1}{3}, \text{impossibile};$$

$$a \neq -1 \wedge a \neq -\frac{1}{3} \wedge a \neq 0, x = \frac{1 - a}{1 + a}$$