

## AUTOVALUTAZIONE

TEMPO CONSIGLIATO: 60 MINUTI

**1** Per quale valore di  $a$  l'equazione  $(a^2 - a)x = a^2 - 5a + 4$  è impossibile?

- a**  $a = 0 \vee a = 1$   
**b**  $a = 1$   
**c**  $a = 4 \vee a = 1$

- d**  $a = -4 \vee a = -1$   
**e**  $a = 0$   
**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**  
**V** **F**  
**V** **F**  
**V** **F**

- b. L'equazione  $(k - 2)x = k - 3$  è impossibile per  $k = 3$ .  
c. Per  $a = 4$  la soluzione dell'equazione  $(a - 5)x = a - 3$  è  $-1$ .  
d. Per  $a = -2$  l'equazione  $(a^2 + 4a + 4)x = a^2 - 4$ , ammette come soluzione  $x = 10.397,37$ .

**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**  **e****2**  **d****3** a.  **F** b.  **F** c.  **V** d.  **V****4** a.  **F** b.  **V** c.  **F** d.  **V****5**  $a = b$ , 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;

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

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