

$$22. \begin{cases} a(x+y) + b(x-y) = 2(a^2 + b^2) \\ b(x+y) + a(x-y) = 4ab. \end{cases} \quad [a+b; a-b]$$

$$23. \begin{cases} (a+x)(a+y) + (b+x)(b+y) = 2(a+y)(b+x) \\ (a+b)(x-y) = a^2 - b^2. \end{cases} \quad [\text{Indeterminato}]$$

Risolvere i seguenti sistemi letterali⁽¹⁾:

$$24. \begin{cases} \frac{x}{a} - \frac{y}{b} = 0 \\ \frac{x}{b} + \frac{y}{a} = \frac{a^2 + b^2}{ab}. \end{cases} \quad [a; b] \quad \begin{cases} \frac{3x}{b} + \frac{2y}{a} = \frac{2}{ab} \\ \frac{x}{b} - \frac{3y}{a} = \frac{8}{ab}. \end{cases} \quad \left[\frac{2}{a}; -\frac{2}{b} \right]$$

$$25. \begin{cases} \frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 2a \\ \frac{x}{a+b} - \frac{y}{a-b} = a-b. \end{cases} \quad [a(a+b); b(a-b)]$$

$$26. \begin{cases} \frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1 \\ \frac{x}{b} - \frac{y}{a} = -1. \end{cases} \quad \left[\frac{ab(b-a)}{a^2+b^2}; \frac{ab(a+b)}{a^2+b^2} \right]$$

$$27. \begin{cases} \frac{x-a}{b} + \frac{y-b}{a} = 0 \\ \frac{x+y-b}{a} + \frac{x-y-a}{b} = 0. \end{cases} \quad \begin{cases} \frac{x+y}{a+b} = 1 \\ b(x+a) = a(y+b). \end{cases} \quad [a; b]$$

$$28. \begin{cases} \frac{x}{a+b} + \frac{y}{a-b} = 2a \\ \frac{x}{a-b} - \frac{y}{a+b} = 2b. \end{cases} \quad \begin{cases} \frac{x+y}{a^2-b^2} = 2 \\ b^2(x+b^2) = -a^2(y-a^2). \end{cases} \quad [a^2-b^2; a^2-b^2]$$

$$29. \begin{cases} \frac{2x}{a+b} - \frac{y}{a-b} = 1 \\ \frac{x}{a-b} - \frac{y}{a+b} = \frac{4ab}{a^2-b^2}. \end{cases} \quad \begin{cases} \frac{a+y-2a}{a^2-b^2} + \frac{x-y}{ab-b^2} = \frac{2}{a-b} \\ 2x+3y = 5a-b. \end{cases} \quad [a+b; a-b]$$

$$30. \begin{cases} \frac{x}{a} - \frac{y}{a+b} = \frac{a}{a+b} \\ \frac{x}{a-b} - \frac{y}{b} = \frac{b}{a-b}. \end{cases} \quad \begin{cases} \frac{x-a}{b} - \frac{b-y}{a} = \frac{bx-ay}{a+b} \\ \frac{x-b}{a-b} = \frac{a+y}{a+b}. \end{cases} \quad [a; b]$$

$$31. \begin{cases} \frac{x-3b}{a-2b} + \frac{x+3y-5a}{a+2b} = \frac{4ab}{a^2-4b^2} \\ \frac{x-a}{b} + \frac{y+b}{a} = 4. \end{cases} \quad [a+3b; a-b]$$

(1) Per questi sistemi si è lasciata al lettore la determinazione degli eventuali valori delle lettere per i quali i sistemi risultano indeterminati o impossibili.