

Compito in classe di Matematica, classe 2C, 11 maggio 2007

Risolvi i seguenti sistemi lineari, esplicitando per esteso le soluzioni:

$$1. \begin{cases} x - y = 3 \\ x^2 - 2xy + 3y = 11 \end{cases}$$

$$2. \begin{cases} x + 2y = 3 \\ x(x - 2y) + 1 = 0 \end{cases}$$

$$3. \begin{cases} 5y = 2(3 - 2x) \\ (4x - 6)^2 + 15y^2 = 1 - 8y(4x - 6) \end{cases}$$

$$4. \begin{cases} (x + y)^2 - 3xy = 7 \\ y - 1 = 2x \end{cases}$$

$$5. \begin{cases} x(x - 3) = y(y + 3) \\ \frac{x - 1}{6} = \frac{y}{4} \end{cases}$$

$$6. \begin{cases} 2x + y + 7 = 0 \\ 4x^2 = (y + 7)^2 \end{cases}$$

$$7. \begin{cases} \frac{x + y}{a + b} = \frac{x - y}{a - b} \\ \frac{2}{x + y} - \frac{1}{x - y} = \frac{a - 3b}{\sqrt{3}(a^2 - b^2)} \end{cases}$$

$$8. \begin{cases} 3xy = 4a^2 \\ \frac{x}{y} = 3 \end{cases}$$

$$9. \begin{cases} x + y = 2\sqrt{2} \\ xy = 1 \end{cases}$$

$$10. \begin{cases} x + y = 5 \\ (x - 2)(y + 3) = (2 + x)(3 - y) \end{cases}$$

$$11. \begin{cases} x^2 + y^2 + xy = 7 \\ x + y = 1 + xy \end{cases}$$