

Risolvi i seguenti sistemi avendo l'accortezza di usare tutti i metodi conosciuti

$$1 \quad \begin{cases} \frac{x}{3} + \frac{y}{2} = 2 \\ \frac{3}{2}x + y = \frac{13}{2}; \end{cases}$$

$$2 \quad \begin{cases} 7x - y = x + 7 \\ 3x + 3y = 4y + 1; \end{cases}$$

$$3 \quad \begin{cases} 2x + 3y = 23 \\ 5x - 2y = 10; \end{cases}$$

$$4 \quad \begin{cases} 8x - 15y + 30 = 0 \\ 6x + 9y = 45; \end{cases}$$

$$5 \quad \begin{cases} 11x + 6y = 92 \\ 4x + 3y = 31; \end{cases}$$

Problemi

La somma di due numeri, di tre cifre ciascuno, è 999. Scrivendo il secondo numero di seguito al primo e separato da questo da una virgola, si ottiene un numero che è 6 volte quello che si otterrebbe scrivendo il primo numero di seguito al secondo, sempre separati da una virgola. Determinare i due numeri.

Indicati i due numeri, rispettivamente, con x e y si ha subito l'equazione:

$$x + y = 999.$$

Osserviamo ora che un numero di tre cifre, scritto subito dopo la virgola, risulta diviso per 1000 e che un numero decimale si può scrivere come somma della sua parte intera con la sua parte decimale.

In un triangolo, l'altezza supera $\frac{1}{3}$ della base di 2 cm, e il semiperimetro è $\frac{17}{5}$ dell'altezza. Determinare le dimensioni del rettangolo.

Risolvi questi sistemi

$$\begin{cases} \frac{1}{2}x(x-y) + y\left(\frac{1}{2}x - \frac{2}{3}\right) = \frac{1}{2}(x-1)^2 + \frac{5}{2}, \\ 3(x-2y) + \frac{1}{2}x(y-3) = y\left(\frac{1}{2}x - 2\right) + \frac{27}{2}. \end{cases}$$

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

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

$$\begin{cases} \frac{x-3}{y-1} = 2 \\ \frac{x+y}{x-y} = 2 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x + \frac{1}{2}y + \frac{4}{3}z = 1 \\ 2x + 6y + 16z = 7 \\ x + y + 2z = \frac{4}{3}; \end{cases}$$