

**Problema: EQ0031 - Equazioni di primo grado**

**Testo** [EQ0031] [1½★ 2🕒 1📖] Risolvi la seguente equazione

(a)  $\left(x - \frac{1}{4}\right)^2 - \left(2x + \frac{1}{3}\right) \left(2x - \frac{1}{3}\right) + 5x \left(x - \frac{1}{4}\right) - \frac{1}{144} = \left(x + \frac{1}{3}\right) \left(2x - \frac{5}{2}\right) + \frac{8}{3}$

(b)  $\frac{(x+2)^2}{2} - \frac{(x-1)(x+1)}{3} = \frac{1}{6}x^2 + 3x - \frac{1}{3}$

(c)  $\left(x - \frac{1}{2}\right) \left(x + \frac{1}{2}\right) - \frac{2x-3}{4} = x^2 - \frac{1}{2}(x+1)$

(d)  $\frac{2}{3}(x-3)^2 - \frac{2}{3}x(x-4) = \frac{x+5}{6}$

(e)  $(x-2)^3 - x(x-3)^2 = \frac{x-1}{2} - \frac{15}{2}$

(f)  $\frac{(2x-1)^2}{4} - \frac{(3x+1)^2}{9} = \frac{x-5}{18}$

(g)  $(x-1)(x^2+x+1) - (x-2)^3 = 6x(x-2) + 8$

(h)  $\frac{(2x+3)(x-1)}{2} - \frac{x^2-5}{4} = \frac{3x^2+1}{4} - \frac{1}{2}x$

(i)  $\frac{2}{3}(x-3)^2 - \frac{2}{3}(x-4)(x+4) = \frac{x-1}{2} + \frac{11}{3}$

(j)  $\frac{1}{2}(x+4)(x-4) - \frac{(x-2)^2}{2} = \frac{x}{3} - 4$

**Spiegazione** Svolgi i calcoli e arriva alla forma base dell'equazione utilizzando anche i prodotti notevoli

**Svolgimento** Qui di seguito le soluzioni degli esercizi proposti

- (a) .  
\_\_\_\_\_
- (b) .  
\_\_\_\_\_
- (c) .  
\_\_\_\_\_
- (d) .  
\_\_\_\_\_
- (e) .  
\_\_\_\_\_
- (f) .  
\_\_\_\_\_
- (g) .  
\_\_\_\_\_
- (h) .  
\_\_\_\_\_
- (i) .  
\_\_\_\_\_
- (j) .  
\_\_\_\_\_