1. Esegui le seguenti operazioni:
   (a) $\frac{1}{x^2+x}+\frac{1}{x+1}$
   (b) $\frac{3x+y}{x^2}\cdot\frac{2x}{9x^2-y^2}$
   (c) $\frac{2}{x^2-2x-3}+\frac{1}{x^2-4x+3}-\frac{1}{x-3}$
   (d) * $\left(\frac{1}{x-2y}+\frac{1}{x+2y}\right):\frac{x}{x^2-4y^2}$
   (e) * $\frac{ax+2x}{b^2-1}\cdot\frac{b^2+2b+1}{a^2+4a+4}\cdot\frac{1-b}{bx+x}$

2. Risolvi le seguenti equazioni frazionarie:
   (a) $\frac{1}{x-1}=\frac{3}{x+1}$
   (b) $\frac{1}{x^2-9}-\frac{1}{x^2+2x-3}=\frac{2}{x^2-4x+3}$
   (c) $\frac{x}{x^2-4}-\frac{1}{x-2}+\frac{2}{x^2+4x+4}=0$
   (d) * $\frac{x+1}{3(x-1)}-\frac{1+2x}{x+1}=\frac{3x-5x^2+6}{3x^2-3}$
   (e) * $\frac{1+x}{2x+4}-\frac{1}{x^2+2x}+\frac{x+1}{2x}=1$

3. Risolvi le formule rispetto alla variabile indicata:
   (a) $PV=nRT$ in T
   (b) $A=\frac{B+C}{D}$ in D
   (c) $A=\frac{b+B}{2}\cdot h$ in b
   (d) * $y=\frac{2x}{3-x}$ in x
   (e) * $\frac{1}{R_T}=\frac{1}{R_1}+\frac{1}{R_2}$ in R_2