

Risolvere le seguenti equazioni differenziali

a) $y'' - 7y' + 12y = 3x^2 - 5$

b) $y'' + 4y' + 3y = x + e^x$

c) $y'' - 2y' - 3y = e^x$

d) $y'' + y' - 6y = e^{3x}$

e) $y'' - y' + y = 3x - 1$

f) $y'' + y' - 20y = 3 \cos x$

g) $y'' - y' + y = 3x + 1$

h) $y'' - 4y' + 4y = \operatorname{sen} x$

i) $y'' - 7y' + 12y = 3 \cos x - 5$

l) $y'' + 4y' + 3y = x + e^x$

m) $y'' - 2y' - 3y = e^x$

n) $y'' + y' - 6y = e^{3x}$

o) $y'' - y' + y = 3x - 1$

p) $y'' + y' - 20y = 3e^x$

q) $y'' - y' + y = \cos x + \sin x$

r) $y'' - 4y' + 4y = \operatorname{sen} x$

A ciascuna delle equazioni precedenti si associ una condizione iniziale a piacere e si risolve il relativo problema di Cauchy.