

Matematika 2

treća zadaća, 13. lipnja 2014.
Slaven Kožić

1. **(3+5)** Riješite diferencijalne jednačbe

(a) $y' = y^2x + 2yx,$

(b) $y'' + 3y' + 2y = x^2 + 5.$

2. **(2)** Provjerite je li funkcija $y(x) = x \sin x$ rješenje diferencijalne jednačbe

$$y'' \sin x - 2y' \cos x + y \sin x = 2 \cos^2 x.$$

Matematika 2

druga zadaća, 16. svibnja 2014.
Slaven Kojić

1. **(3+5)** Riješite diferencijalne jednačbe

(a) $x + y' = y^2 x$,

(b) $y'' + 2y' - 3y = x^2 + 5$.

2. **(2)** Provjerite je li funkcija $y(x) = x \cos x$ rješenje diferencijalne jednačbe

$$y'' \cos x + 2y' \sin x - y \cos x = 2 \sin^2 x.$$