

Zadatak 19. Nađi točku krivulje $y = x^3 - 3x + 2$ u kojoj je tangenta paralelna s pravcem $y = 3x$.

Rješenje. Da bi tangenta na graf funkcije i pravac bili paralelni moraju imati isti koeficijent smjera. $y' = 3x^2 - 3 = 3 \implies x = \pm\sqrt{2}$. Vrijednosti koje funkcija poprima u tim točkama su $y(\pm\sqrt{2}) = \pm 2\sqrt{2} \mp 3\sqrt{2} + 2 = \mp\sqrt{2} + 2$. Dakle, tražene točke su $T_1(\sqrt{2}, 2 - \sqrt{2})$, $T_2(-\sqrt{2}, 2 + \sqrt{2})$.