

Kontrolna naloga

4. razred (odvod) **A**

1. Izračunajte odvode:

(a) $f(x) = \ln \sin^2 x$, (b) $f(x) = \frac{\sqrt{x}}{\sqrt[3]{x}-1}$, (c) $y^2 - 3 = e^{-2y} \cdot x^3$.

2. Izračunajte v katerih točkah je tangenta na krivuljo $y = x^3 - 3x^2 + x$ vzporedna simetrali lihih kvadrantov.

3. Čim bolj natančno narišite graf racionalne funkcije $f(x) = \frac{x}{x^2 + 1}$.

4. Diferencial

$$\int \frac{\cos x}{1 + \sin x} dx,$$

5. Izračunajte 366. odvod funkcije $f(x) = 2x^{-1}$.

Točkovanje: 2+2+2, 4, 5, 3, 3

Kriterij: 1-9 nezd, 10-12 zd, 13-15 db, 16-18 pd, 19-21 odl

Kontrolna naloga

4. razred (odvod) **B**

1. Izračunajte odvode:

(b) $f(x) = \sin^2 2x$, (b) $f(x) = \frac{\sqrt{x-1}}{\sqrt[4]{x+11}}$, (c) $e^{3y} - 2 = y \cdot x^{-2}$.

2. Izračunajte enačbo tangente na krivuljo $y = \frac{-2x+3}{x^2}$ v točki $T(1, y)$ in kot, pod katerim ta tangenta seka premico $y - 2 = 0$.

3. Čim bolj natančno narišite graf polinoma $p(x) = -x^3 + 3x - 2$.

4. Diferencial

$$\int \frac{\cos 2x}{\cos^2 x \cdot \sin^2 x} dx$$

5. Izračunajte 365. odvod funkcije $f(x) = x^{-2}$.

Točkovanje: 2+2+2, 4, 5, 3, 3

Kriterij: 1-9 nezd, 10-12 zd, 13-15 db, 16-18 pd, 19-21 odl