

Ponovitev preizkusa znanja iz potenc z racionalnim eksponentom, korenov in iracionalne enačbe, potenčne in korenske funkcije, inverzne funkcije, premikov, raztegov, zrcaljenj in absolutne vrednosti funkcij

Vsaka naloga je vredna 8 točk, največje število točk je 40.

Za zadostno je potrebnih vsaj 20 točk, za dobro 25, za prav dobro 30, za odlično pa vsaj 35 točk.

Skupno število točk	Ocena
---------------------	-------

1. Poenostavite: $\sqrt[6]{x^5 y^{-2}} \sqrt[3]{\frac{27x^{-1}y^{-2}}{x^2 y^{-5}}} : \sqrt[3]{y} \sqrt{\frac{xy^3}{9}}$

število točk od 8

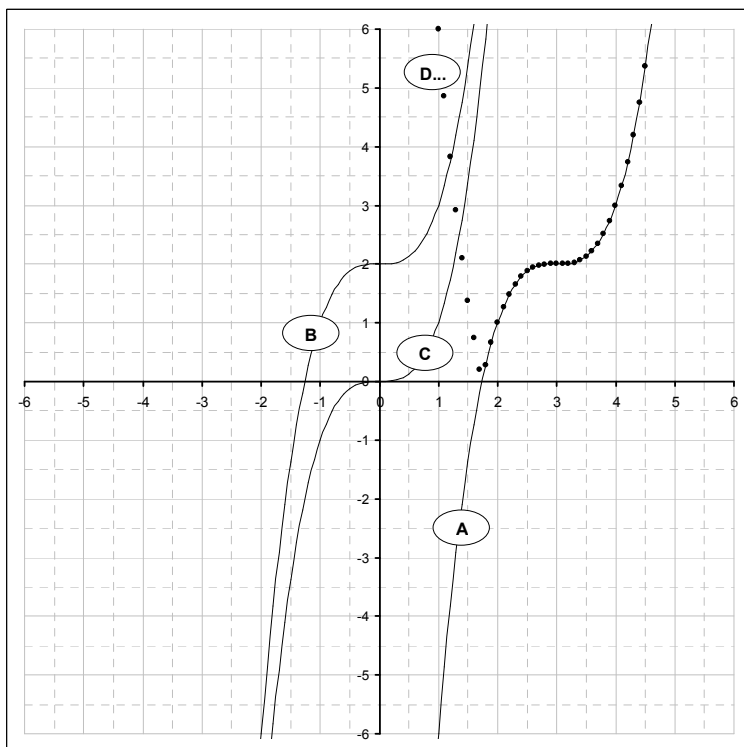
Izračunajte: $\sqrt{4 \cdot \left(\frac{2}{9}\right)^{-2} - 5 \cdot 8^{\frac{4}{3}} + 5^{\frac{4}{5}} \cdot 5^{\frac{6}{5}}}$

število točk od 8

2. Natančno izračunajte $\frac{6}{\sqrt{3}} - \frac{\sqrt{15} + \sqrt{6}}{\sqrt{5} + \sqrt{2}} + (\sqrt{5} - 4)\sqrt{21 + 8\sqrt{5}}$

Rešite iracionalno enačbo $\sqrt{x+2} + \sqrt{x-1} = 3$

3. Rešite nalogo s funkcijami. Izpolnite prazna mesta.
Računajte na eno decimalno mesto natančno.



$$\square = x^3$$

$$P_{y+2} \quad \square =$$

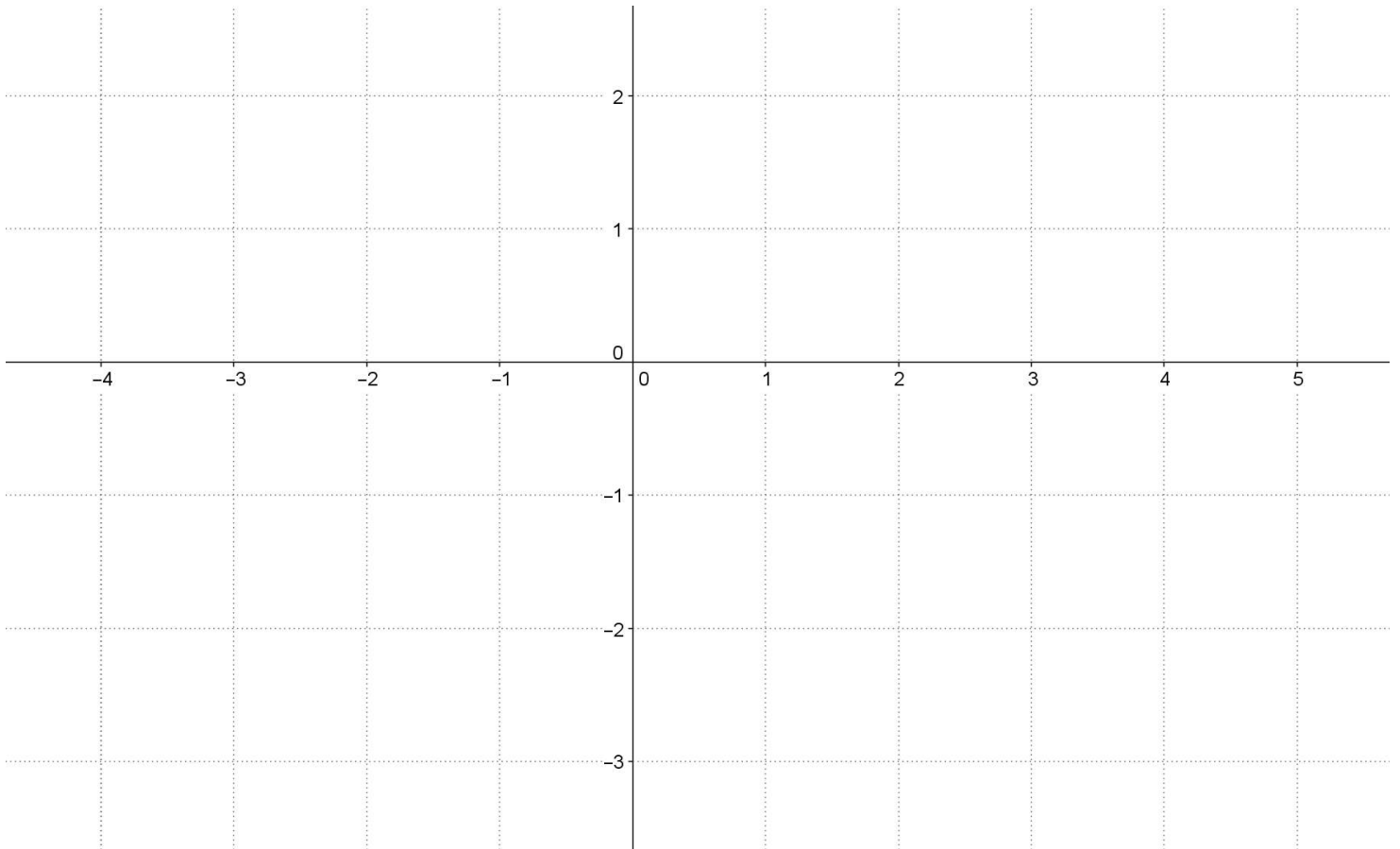
$$P_{x+3} \quad \square =$$

$$A_y \quad \square = |(x-3)^3 + 2|$$

1. Koliko sta zaloga vrednosti in začetna vrednost funkcije $D(x)$?
2. Kje $D(x)$ narašča?
3. Reši enačbo $D(x) = 2$.

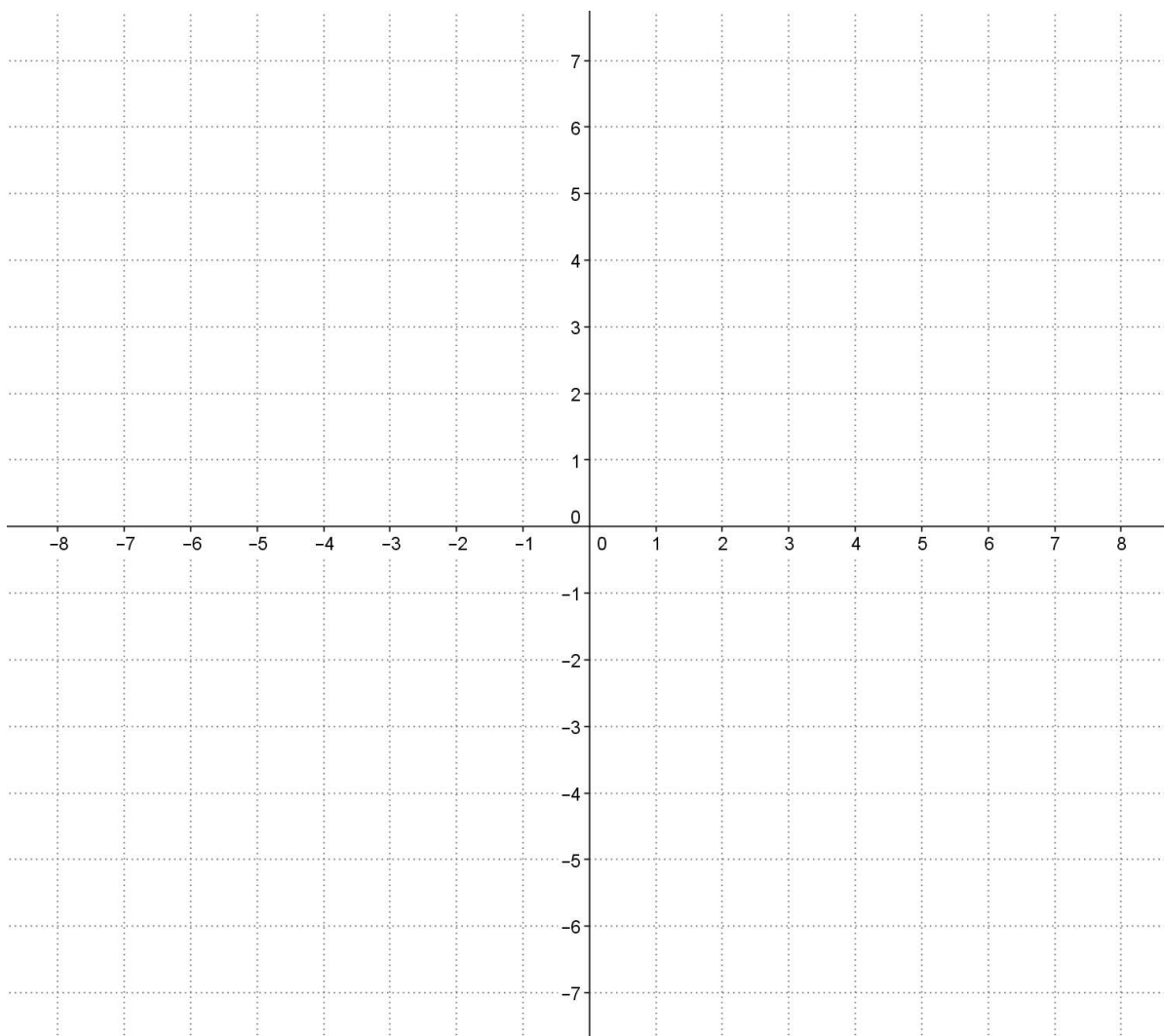
število točk od 8

4. Dana je funkcija $f(x) = x^{-1}$. Narišite graf funkcije $g: x \mapsto |f(x-2)-1|$.
Zapišite $g(x)$ in izračunajte njeno začetno vrednost in ničlo.



5. Dani sta funkciji $f(x) = \frac{1}{2}x + 3$ in $g(x) = \frac{1}{2}x^2$. Poiščite njuni inverzni funkciji $f^{-1}(x)$ in $g^{-1}(x)$ in narišite grafe vseh štirih funkcij.

Število
točk od 8



Prostor za dodatne izračune