

Zad. 1 Wykonaj działania:

[2pkt] a)  $(\sqrt{2}x^{\frac{3}{2}} - \sqrt{8}y^{\frac{1}{2}})^2 =$

[3pkt] b)  $(x^{\frac{2}{3}}y^{\frac{1}{2}}z^{\frac{3}{2}})(x^{\frac{4}{3}}y^{-\frac{1}{2}}z^{-2,5}) =$

[2pkt] c)  $\frac{x^4y^{-7}}{x^{-2}z} : \frac{x^6y^{-1}}{y^7z^{-1}} =$

Zad. 2 Oblicz:

[1pkt] a)  $2^{\frac{1}{3}} \cdot 4^{\frac{1}{3}} =$

[1pkt] b)  $8^{\frac{2}{3}} =$

[1pkt] c)  $27^{-\frac{4}{3}} =$

[1pkt] d)  $\frac{\sqrt[3]{162}}{\sqrt[3]{6}} =$

[3pkt] e)  $\frac{\frac{1}{2} \cdot 5^{\frac{1}{3}} \cdot 4^{\frac{1}{5}}}{(675^{\frac{1}{12}} \cdot 3^{\frac{1}{4}} \cdot 2^{0,3})^{-2}} =$

Zad. 3 Oblicz:

[3pkt]  $[(4 + 7^{\frac{1}{2}})^{\frac{1}{2}} + (4 - 7^{\frac{1}{2}})^{\frac{1}{2}}]^2 =$

Zad. 4 Określ dziedzinę funkcji:

[1pkt]  $y = x^{-\frac{5}{3}}$   $D =$

Zad. 1 Wykonaj działania:

[2pkt] a)  $x^{\frac{1}{3}} + 1)(x^{\frac{2}{3}} - x^{\frac{1}{3}} + 1) =$

[3pkt] b)  $[x - (1 - x)^{-1}] \cdot \frac{x(x - 2) + 1}{x^2 - x + 1} =$

[2pkt] c)  $\frac{u^{-6} w^2 x^{-5}}{v^{-2}} \cdot \frac{w^{-5} x^6}{u^{-5} v^{-1}} =$

Zad. 2 Oblicz:

[1pkt] a)  $2^{\frac{1}{2}} \cdot 32^{\frac{1}{2}} =$

[1pkt] b)  $27^{-\frac{5}{3}} =$

[1pkt] c)  $32^{\frac{2}{5}} =$

[1pkt] d)  $\frac{\sqrt[4]{4}}{\sqrt[4]{40000}} =$

[3pkt] e)  $(\frac{9}{16})^{-\frac{1}{10}} : (\frac{25}{36})^{-\frac{3}{2}} - [(\frac{4}{3})^{-\frac{1}{2}}]^{-\frac{2}{5}} \cdot (\frac{6}{5})^{-3} =$

Zad. 3 Oblicz:

[3pkt]  $[(3 - 5^{\frac{1}{2}})^{\frac{1}{2}} - (3 + 5^{\frac{1}{2}})^{\frac{1}{2}}]^2 =$

Zad. 4 Określ dziedzinę funkcji:

[1pkt]  $y = x^{-3}$   $D =$