

Négyzetgyökös átalakítások 8.c – Dolgozat

1) Gyöktelenítsd az alábbi kifejezések nevezőjét!

a) $\frac{\sqrt{2}}{3\sqrt{5}}$

b) $\frac{3}{3-\sqrt{3}}$

c) $\frac{6}{2\sqrt{3}+3\sqrt{2}}$

2) Mikor értelmezhetők az alábbi kifejezések?

a) $\sqrt{3-x}$

b) $\sqrt{x^2+2}$

c) $\sqrt{\frac{1}{2x+1}}$

3) Végezd el az alábbi műveleteket!

a) $\sqrt{x^2y^4} =$

b) $\sqrt{12} + \sqrt{108} - \sqrt{147} =$

c) $\sqrt{\sqrt{29}+2} \cdot \sqrt{\sqrt{29}-2} =$

d) $(\sqrt{8+\sqrt{15}} - \sqrt{8-\sqrt{15}})^2 =$

4) Számítsd ki a következő kifejezés értékét, ha $x = \frac{1}{2}$!

$$\frac{\sqrt{x}+2}{3+\sqrt{x}} + \frac{\sqrt{x}-2}{\sqrt{x}-3}$$

5) Végezd el a műveleteket!

a) $\left(\sqrt{\frac{2+\sqrt{3}}{2-\sqrt{3}}} + \sqrt{\frac{2-\sqrt{3}}{2+\sqrt{3}}} \right)^2 =$

b) $\frac{\sqrt{a}+3}{\sqrt{a}+2} - \frac{\sqrt{a}+1}{\sqrt{a}-2} + \frac{2\cdot\sqrt{a}+15}{a-4} =$