

Négyzetgyök – feladatok

1.) Számítsd ki a következő kifejezések pontos értékét számológép nélkül!

a) $\frac{\sqrt{7}}{\sqrt{63}} =$

e) $\sqrt{20} \cdot \sqrt{5} =$

b) $\sqrt{8 \cdot 72} =$

f) $\sqrt{100^3} =$

c) $\sqrt{32 \cdot 98} =$

g) $\sqrt{a} \cdot \sqrt{ab} =$

d) $\sqrt{2} \cdot \sqrt{8} =$

h) $\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{ab}} =$

2.) Kihozatal a gyökjel alól

$$\sqrt{20} = \sqrt{4} \cdot \sqrt{5} = 2\sqrt{5}$$

a) $\sqrt{72} =$

g) $\sqrt{80} =$

b) $\sqrt{12} =$

h) $\sqrt{24} =$

c) $\sqrt{18} =$

i) $\sqrt{60} =$

d) $\sqrt{75} =$

j) $\sqrt{48} =$

e) $\sqrt{98} =$

k) $\sqrt{32} =$

f) $\sqrt{54} =$

l) $\sqrt{45} =$

3.) Bevitel a gyökjel alá

$$2\sqrt{2} = \sqrt{4} \cdot \sqrt{2} = \sqrt{8}$$

a) $4\sqrt{3} =$

g) $3\sqrt{3} =$

b) $2\sqrt{3} =$

h) $4\sqrt{5} =$

c) $3\sqrt{2} =$

i) $3\sqrt{11} =$

d) $2\sqrt{15} =$

j) $6\sqrt{3} =$

e) $2\sqrt{6} =$

k) $10\sqrt{5} =$

f) $6\sqrt{2} =$

l) $2\sqrt{7} =$

4.) Számítsd ki a következő kifejezések pontos értékét!

a) $\sqrt{12} + \sqrt{75} - \sqrt{147} =$

b) $\sqrt{28} + \sqrt{7} - \sqrt{63} =$

c) $(2\sqrt{72} - \sqrt{125} + 3\sqrt{20})(6\sqrt{18} - \sqrt{45} + \sqrt{20} - \sqrt{72}) =$

5.) Gyöktelenítsd a következő törtek nevezőjét!

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

b) $\frac{6}{5\sqrt{2}} =$

c) $\frac{7}{\sqrt{7}} =$

d) $\frac{2}{\sqrt{6}} =$

e) $\frac{3}{\sqrt{7}-\sqrt{2}} =$

f) $\frac{\sqrt{2}+\sqrt{3}}{\sqrt{2}-\sqrt{3}} =$

g) $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{5}-\sqrt{2}} =$

h) $\frac{\sqrt{7}-\sqrt{2}}{\sqrt{7}+\sqrt{2}} =$

6.) Melyik szám nagyobb?

a) $3\sqrt{5}$ vagy $\sqrt{20}$

b) $3\sqrt{2}$ vagy $5\sqrt{0,5}$

c) $\frac{5}{\sqrt{12}-\sqrt{7}}$ vagy $4\sqrt{3}$

d) $\frac{7}{5-3\sqrt{2}}$ vagy $\sqrt{72}$