

# Faktoren unter der Wurzel bringen

Lösungsblatt

**Musterbeispiel:**  $5 \cdot \sqrt{3} = \sqrt{25 \cdot 3} = \sqrt{75}$

$\sqrt{288}$	$\sqrt{63}$	$\sqrt{201}$	$\sqrt{968}$
$\sqrt{33}$	$\sqrt{48}$	$\sqrt{931}$	$\sqrt{20}$
$\sqrt{275}$	$\sqrt{700}$	$\sqrt{66}$	$\sqrt{500}$

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

$$10 \cdot \sqrt{5} = \sqrt{100 \cdot 5} = \sqrt{500}$$

$$3 \cdot \sqrt{7} = \sqrt{9 \cdot 7} = \sqrt{63}$$

$$4 \cdot \sqrt{3} = \sqrt{16 \cdot 3} = \sqrt{48}$$

$$5 \cdot \sqrt{11} = \sqrt{25 \cdot 11} = \sqrt{275}$$

$$12 \cdot \sqrt{2} = \sqrt{144 \cdot 2} = \sqrt{288}$$

$$7 \cdot \sqrt{19} = \sqrt{49 \cdot 19} = \sqrt{931}$$

$$11 \cdot \sqrt{8} = \sqrt{121 \cdot 8} = \sqrt{968}$$

**Musterbeispiel:**  $\frac{2}{3} \cdot \sqrt{3} = \sqrt{\frac{4}{9} \cdot 3} = \sqrt{\frac{4 \cdot 3}{9}} = \sqrt{\frac{4}{3}}$

$\sqrt{\frac{1}{2}}$	$\sqrt{\frac{2}{3}}$	$\sqrt{\frac{7}{9}}$	$\sqrt{10}$
$\sqrt{\frac{4}{5}}$	$\sqrt{\frac{1}{5}}$	$\sqrt{\frac{9}{8}}$	$\sqrt{\frac{16}{5}}$

$$\frac{1}{4} \cdot \sqrt{8} = \sqrt{\frac{1}{16} \cdot 8} = \sqrt{\frac{1 \cdot 8}{16}} = \sqrt{\frac{1}{2}}$$

$$\frac{1}{5} \cdot \sqrt{5} = \sqrt{\frac{1}{25} \cdot 5} = \sqrt{\frac{1 \cdot 5}{25}} = \sqrt{\frac{1}{5}}$$

$$\frac{4}{5} \cdot \sqrt{5} = \sqrt{\frac{16}{25} \cdot 5} = \sqrt{\frac{16 \cdot 5}{25}} = \sqrt{\frac{16}{5}}$$

$$\frac{3}{4} \cdot \sqrt{2} = \sqrt{\frac{9}{16} \cdot 2} = \sqrt{\frac{9 \cdot 2}{16}} = \sqrt{\frac{9}{8}}$$

$$\frac{1}{2} \cdot \sqrt{40} = \sqrt{\frac{1}{4} \cdot 40} = \sqrt{\frac{1 \cdot 40}{4}} = \sqrt{10}$$

$$\frac{4}{10} \cdot \sqrt{5} = \sqrt{\frac{16}{100} \cdot 5} = \sqrt{\frac{16 \cdot 5}{100}} = \sqrt{\frac{4}{5}}$$

**Musterbeispiel:**  $0,4 \cdot \sqrt{5} = \sqrt{0,16 \cdot 5} = \sqrt{0,8}$

$\sqrt{0,1}$	$\sqrt{3,2}$	$\sqrt{0,45}$	$\sqrt{2}$
$\sqrt{4,2}$	$\sqrt{0,12}$	$\sqrt{7}$	$\sqrt{0,72}$

$$0,2 \cdot \sqrt{3} = \sqrt{0,04 \cdot 3} = \sqrt{0,12}$$

$$0,3 \cdot \sqrt{5} = \sqrt{0,09 \cdot 5} = \sqrt{0,45}$$

$$0,5 \cdot \sqrt{8} = \sqrt{0,25 \cdot 8} = \sqrt{2}$$

$$0,6 \cdot \sqrt{2} = \sqrt{0,36 \cdot 2} = \sqrt{0,72}$$

$$0,1 \cdot \sqrt{10} = \sqrt{0,01 \cdot 10} = \sqrt{0,1}$$

$$0,8 \cdot \sqrt{5} = \sqrt{0,64 \cdot 5} = \sqrt{3,2}$$