Thema: Rechnen mit Quadratwurzeln	Handlungskompetenz: H2
Name:	Klasse:

Vereinfache durch partielles Wurzelziehen. $(x, y > 0)$

a) $\sqrt{72x^6} =$ b) $\sqrt{50x^{50}} =$ c) $\sqrt{32x^{32}} =$

d) $\sqrt{100x^5} =$ e) $\sqrt{49x^{49}} =$ f) $\sqrt{25x^{25}} =$

g) $\sqrt{4x^{11}} =$ h) $\sqrt{36x^7} =$ i) $\sqrt{100x^{15}} =$

j) $\sqrt{49x^6y} =$ k) $\sqrt{9x^9y^2} =$ l) $\sqrt{25x^{13}y^4} =$

m) $\sqrt{81x^6y^{81}} =$ n) $\sqrt{27x^{27}y^6} =$ o) $\sqrt{8x^8y^{12}} =$

p) $\sqrt{125x^{24}y^{31}} =$ q) $\sqrt{81x^{13}y^{27}} =$ r) $\sqrt{32x^{32}y^{18}} =$

s) $\sqrt{12x^{12}y^9} =$ t) $\sqrt{20x^{17}y^{18}} =$ u) $\sqrt{200x^{201}y^{13}} =$

v) $\sqrt{45x^{45}y^{42}} =$ w) $\sqrt{300x^{200}y^{21}} =$ x) $\sqrt{24x^{24}y^{13}} =$

Lösungswege 4 | ISBN 978-3-209-11128-9 | Österreichischer Bundesverlag Schulbuch GmbH & Co. KG 2024 | www.oebv.at

Thema: Rechnen mit Quadratwurzeln	Handlungskompetenz: H2
Name:	Klasse:

Vereinfache durch partielles Wurzelziehen. $(x, y > 0)$

a) $\sqrt{72x^6} =$

$6x^3 \cdot \sqrt{2}$

b) $\sqrt{50x^{50}} =$

$5x^{25} \cdot \sqrt{2}$

c) $\sqrt{32x^{32}} =$

$4x^{16} \cdot \sqrt{2}$

d) $\sqrt{100x^5} =$

$10x^2 \cdot \sqrt{x}$

e) $\sqrt{49x^{49}} =$

$7x^{24} \cdot \sqrt{x}$

f) $\sqrt{25x^{25}} =$

$5x^{12} \cdot \sqrt{x}$

g) $\sqrt{4x^{11}} =$

$2x^5 \cdot \sqrt{x}$

h) $\sqrt{36x^7} =$

$6x^3 \cdot \sqrt{x}$

i) $\sqrt{100x^{15}} =$

$10x^7 \cdot \sqrt{x}$

j) $\sqrt{49x^6y} =$

$7x^3 \cdot \sqrt{y}$

k) $\sqrt{9x^9y^2} =$

$3x^4y \cdot \sqrt{x}$

l) $\sqrt{25x^{13}y^4} =$

$5x^6y^2 \cdot \sqrt{x}$

m) $\sqrt{81x^6y^{81}} =$

$9x^3y^{40} \cdot \sqrt{y}$

n) $\sqrt{27x^{27}y^6} =$

$3x^{13}y^3 \cdot \sqrt{3x}$

o) $\sqrt{8x^8y^{12}} =$

$2x^4y^6 \cdot \sqrt{2}$

p) $\sqrt{125x^{24}y^{31}} =$

$5x^{12}y^{15} \cdot \sqrt{5y}$

q) $\sqrt{81x^{13}y^{27}} =$

$9x^6y^{13} \cdot \sqrt{xy}$

r) $\sqrt{32x^{32}y^{18}} =$

$4x^{16}y^9 \cdot \sqrt{2}$

s) $\sqrt{12x^{12}y^9} =$

$2x^6y^4 \cdot \sqrt{3y}$

t) $\sqrt{20x^{17}y^{18}} =$

$2x^8y^9 \cdot \sqrt{5x}$

u) $\sqrt{200x^{201}y^{13}} =$

$10x^{100}y^6 \cdot \sqrt{2xy}$

v) $\sqrt{45x^{45}y^{42}} =$

$3x^{22}y^{21} \cdot \sqrt{5x}$

w) $\sqrt{300x^{200}y^{21}} =$

$10x^{100}y^{10} \cdot \sqrt{3y}$

x) $\sqrt{24x^{24}y^{13}} =$

$2x^{12}y^6 \cdot \sqrt{6y}$

Lösungswege 4 | ISBN 978-3-209-11128-9 | Österreichischer Bundesverlag Schulbuch GmbH & Co. KG 2024 | www.oebv.at