Vermischte Aufgaben – Blatt 5

Dokument mit 38 Aufgaben

Aufgabe A1

Berechne ohne Verwendung gerundeter Zahler	Berechne ohne Verwendung gerundeter	Zahlen.
--	-------------------------------------	---------

a)	$\frac{3}{1}/36$
a)	I V 5°

b)
$$\sqrt[4]{4^8}$$

c)
$$\sqrt[5]{2^{15}}$$

d)
$$\sqrt[3]{3^9}$$

e)
$$\sqrt{4^6}$$

f)
$$\left(\sqrt[5]{a}\right)^4$$

g)
$$\left(\sqrt[4]{b}\right)^4$$

h)
$$\left(\sqrt[3]{x}\right)^5$$

i)
$$\left(\sqrt[3]{y^2}\right)^3$$

$$j)$$
 $\left(\sqrt[5]{z^2}\right)^3$

= | _____



=

=

Aufgabe A2

Vereinfache.

a)
$$\sqrt[3]{a^6b^9}$$

b)
$$\sqrt[4]{x^{12}y^8}$$

c)
$$\sqrt[6]{a^3}$$

d)
$$\sqrt[6]{b^2}$$

e)
$$\sqrt[8]{x^2y^4}$$

f)
$$\sqrt{\sqrt{81}}$$

g)
$$\sqrt[3]{64}$$

h)
$$\sqrt[3]{\sqrt{64}}$$

i)
$$\sqrt[3]{\sqrt[3]{512}}$$

j)
$$\sqrt{\sqrt{16}}$$

=

=

=
_

=

Aufgabe A3

Fasse die Wurzeln zu einer Wurzel zusammen bzw. löse die Doppelwurzel.

- a) $\sqrt{\sqrt{a^4}}$
- b) $\sqrt[3]{b^6}$
- c) $\sqrt[3]{\sqrt[3]{c^9}}$
- d) $\sqrt{\sqrt{x^8}}$
- e) $\sqrt[3]{\sqrt{y^{12}}}$

- = =
- =
- =

Vermischte Aufgaben – Blatt 5

	_	vermischte Aufgaben – B
$\sqrt[3]{a^4}$	=	

g)
$$\sqrt[3]{\sqrt[3]{b^6}}$$
 =

Aufgabe A4

f)

Vereinfach die Terme und schreibe das Ergebnis als Wurzel, falls möglich.

a)	$ \frac{\sqrt{a}}{\frac{1}{a^4}} $ $ \frac{1}{3\sqrt{x^2}} $	=	
b)	$\frac{\sqrt[3]{x^2}}{\frac{1}{x}}$	=	
c)	$ \frac{\frac{1}{x^6}}{5n-1} $ $ \frac{1}{5n-1} $	=	
d)	$\left(\left(\frac{1}{4}\right)^{-a}\right)^{\frac{1}{a}}$	=	
e)	$\sqrt{\frac{4x^2}{5y^2}}$	=	
f)	$\frac{3}{\sqrt{b^2}} \cdot \frac{3}{\sqrt{x^2}}$	=	

٠,	$\sqrt{b^2} \sqrt{b}$		
g)	$\sqrt{x^3y^2} \cdot \frac{1}{\sqrt{xy}}$	=	
h)	$\frac{\sqrt[3]{\frac{x}{y}}}{\sqrt[3]{xy^2}}$	=	