Aufgabenblatt
zu vermischten Aufgaben

© by Fit-in-Mathe-Online.de

Vermischte Aufgaben – Blatt 6

Dokument mit 24 Aufgaben

Aufgabe A1

Berechne die folgenden Terme.

a)	$\sqrt{x^2y^2}$	=	_____
b)	$\sqrt{a^2b^2c^2}$	=	_____
c)	$\sqrt{4x^2y^2}$	=	_____
d)	$\sqrt[3]{u^3v^3w^3}$	=	_____
e)	$\sqrt[5]{x^{10}y^5z^{15}}$	=	_____
f)	$\sqrt[4]{a^2b^4c^6}$	=	_____
g)	$(x^4y^4)^{\frac{3}{2}}$	=	_____
h)	$(27a^3b^6)^{\frac{1}{3}}$	=	_____
i)	$\sqrt{3}+3\sqrt{2}-\sqrt{2}+4\sqrt{3}$	=	_____

Aufgabe A2

Berechne die folgenden Terme.

a)	$\sqrt[x]{y}-\sqrt[a]{b}+2\sqrt[x]{y}-3\sqrt[a]{b}$	=	_____
b)	$\sqrt[3]{(a+b)^{2^{\frac{3}{2}}}}\cdot\sqrt{(a+b)^{3^{\frac{1}{3}}}}$	=	_____
c)	$\frac{3\sqrt{a^3}\cdot 2\sqrt[3]{a^2}\cdot\sqrt{a}\cdot a^{\frac{4}{3}}}{\sqrt[4]{a}\cdot a^{\frac{3}{4}}}$	=	_____
d)	$\sqrt[3]{x^2}\cdot\sqrt[5]{x^6}\cdot\sqrt[12]{x^{-18}}$	=	_____
e)	$\sqrt[4]{(n+x)^3}\cdot\sqrt[4]{(n+x)^5}$	=	_____
f)	$\frac{x^{\frac{2}{3}}\cdot x^{\frac{3}{2}}\cdot 5\sqrt{x}\cdot\sqrt[3]{x^4}}{\sqrt[4]{x}\cdot\sqrt[4]{x^3}}$	=	_____
g)	$\frac{a^{\frac{5}{4}}\cdot\sqrt[3]{a^2}\cdot a^{\frac{3}{5}}\cdot a^{\frac{3}{5}}\cdot\sqrt[3]{a^7}}{a^{\frac{3}{4}}\cdot\sqrt{a^3}\cdot\sqrt[4]{a^3}}$	=	_____
h)	$\frac{a^{\frac{3}{2}}\cdot\sqrt[4]{a^3}\cdot\sqrt[3]{a}\cdot 4\cdot\sqrt[4]{a^2}\cdot\sqrt[3]{a^2}\cdot\sqrt[4]{a}}{a^{\frac{3}{4}}\cdot\sqrt[4]{16a}}$	=	_____

Aufgabe A3

Vereinfache die folgenden Terme.

a)	$\sqrt{3}\cdot\sqrt{27k}$	=	_____
b)	$(3\sqrt{a}+x\sqrt{a})\cdot\sqrt{a}$	=	_____
c)	$\left(\sqrt{3}-\sqrt{5}\right)^2$	=	_____
d)	$\left(\sqrt{50}+\sqrt{18}\right):\sqrt{2}$	=	_____
e)	$\left(\sqrt{3x}-\sqrt{12x}\right):\sqrt{x}$	=	_____
f)	$\left(\sqrt{e}-\sqrt{\frac{1}{e}}\right)\cdot\sqrt{2e}$	=	_____
g)	$\left(0{,}5\sqrt{x}\right)^3+3x\sqrt{x}$	=	_____

© by Fit-in-Mathe-Online, mehr als 500.000 Aufgaben für Schule und Studium
www.fit-in-mathe-online.de
Dr.-Ing. Meinolf Müller / webmaster@fit-in-mathe-online.de