



SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Klassenarbeit - Klasse 10: Potenzen mit rationalen Exponenten, Potenzfunktionen. Klassenarbeit für die 10.

Klasse mit Lösungen.

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de





Mathematik

Thema: Potenzen mit rationalen Exponenten, Potenzfunktionen. Klassenarbeit für die 10. Klasse mit Lösungen.

Bestellnummer: 2763

Kurzvorstellung des Materials:

- Klassenarbeit für die Klasse 10 über 2 Std.
- Mit Lösungen

Übersicht über die Teile

-

Information zum Dokument

- Ca. 4 Seiten, Größe ca. 145 KByte

SCHOOL-SCOUT
– schnelle Hilfe
per E-Mail

SCHOOL-SCOUT • Der persönliche Schulservice
Internet: <http://www.School-Scout.de>
E-Mail: info@School-Scout.de

Klassenarbeit für die 10. Klasse

Thema: Potenzen mit rationalen Exponenten, Potenzfunktionen

Zeit 2 Stunden

Aufgabe 1:

Berechne. Notiere das Ergebnis nur mit positiven Exponenten!

$$\text{a) } \frac{15x^2y^{-3}}{16a^{-2}b^{-2}} : \frac{8a^{-3}b^2}{27x^3y^2} = \quad \text{b) } \frac{44a^3b^5}{32x^2y^{-3}} : \frac{77a^2b^{-4}}{56x^{-2}y^{-2}} = \quad \text{c) } \frac{5a^9b^3}{7c^4} : \frac{10c^3}{28a^5b^7} =$$

Aufgabe 2:

Bestimme die Lösungsmenge der Wurzelgleichungen. Vergiß die Probe nicht!

$$\text{a) } \sqrt{x+4} = 6 - \sqrt{x-20} \quad \text{b) } \sqrt{8+x} + \sqrt{5-5x} = \sqrt{17-8x}$$

$$\text{c) } \sqrt[3]{11 - \sqrt{2x-3}} = 2$$

Aufgabe 3:

Mache den Nenner durch Erweitern zu einer rationalen Zahl, d.h. im Nenner soll keine Wurzel mehr vorkommen.

$$\text{a) } \frac{1}{3-\sqrt{5}} \quad \text{b) } \frac{2}{\sqrt{3}-\sqrt{2}} \quad \text{c) } \frac{1}{1+\sqrt{a}} \quad \text{d) } \frac{x+\sqrt{y}}{\sqrt{x}-y} \quad \text{e) } \frac{a-b}{\sqrt[4]{a^5}} \quad \text{f) } \frac{a+b}{\sqrt[5]{x^2}}$$

Aufgabe 4:

Berechne:

$$\text{a) } (a^7b^2c + b^3c^3 - a^4b) \cdot ab^2c^4 = \quad \text{b) } (p^{-3}q^3r^{-2}s^2 + qrs + p^2q^{-2} + q^{-5}r) \cdot p^3q^{-2}r^2s^{-4} =$$

$$\text{c) } (\sqrt[3]{25} - \sqrt[3]{4}) \cdot (\sqrt[3]{5} + \sqrt[3]{2}) =$$



SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Klassenarbeit - Klasse 10: Potenzen mit rationalen Exponenten, Potenzfunktionen. Klassenarbeit für die 10.

Klasse mit Lösungen.

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

