

Willkommen zum Mathematik Eingangstest

MVK4U - Google Chrome
mvk4u.mathevorkurs.de/loop/Mathematik_Eingangstest

Abmelden | Beiträge | Einstellungen | Stefan

Mathematik Eingangstest

Mathematik Eingangstest

Inhaltsverzeichnis

- Mathematik Eingangstest
 - 1 Allgemeine Übungen
 - 1.1 Zahlenmengen
 - 1.2 Rechengesetze und Re...
 - 1.3 Übungen zu Ausmultip...
 - 1.4 Übungen mit Binomisc...
 - 1.5 Brüche
 - 1.6 Rechenregeln der Bru...
 - 1.7 Primfaktorzerlegung
 - 1.8 Bruchterme
 - 1.9 Übungen zur Bruchrec...
 - 1.10 Potenzrechnung
 - 1.11 Übungen zum Vereinf...
 - 1.12 Potenzrechnung: Wurz...
 - 1.13 Übungen zum Vereinf...
 - 1.14 Übungen zum Vereinf...
 - 1.15 Übungen zur Ergebnis...
 - 1.16 Zahlensysteme
 - 1.17 Übungen zu Zahlensys...
 - 1.18 Logarithmen
 - 1.19 Vereinfachen von Log...
 - 1.20 Zusammenfassen von L...
 - 1.21 Logarithmen und Pote...
 - 1.22 Auflösen von Formeln...
 - 1.23 Summen- und Produktz...
 - 1.24 Berechnung von Summe

Lerninhalte des Kurses

- Allgemeine Übungen
 1. Ausklammern, Ausmultiplizieren, Binomische Formeln
 2. Bruchrechnung
 3. Exponential- und Wurzelrechnung
 4. Logarithmen / Auflösen von physikalischen Formeln
- Gleichungen
 1. Gleichungen Polynomdivision
 2. Bruchgleichungen
- Elementare Funktionen

LOOP-Gestaltungselemente

Potenzrechnung – MVK4U - Google Chrome

mvk4u.mathevorkurs.de/loop/Potenzrechnung

- 2.9 Bruchgleichungen
- 2.10 Übungen zu Quadratis...
- 2.11 Wurzelgleichungen
- 2.12 Übungen zu Wurzelgle...
- 2.13 Ungleichungen
- 2.14 Übungen zu Ungleichu...
- 2.15 Bruchgleichungen
- 2.16 Übungen zu Bruchungl...
- 2.17 Lineare Gleichungsy...
- 2.18 Lösungsverfahren für...
- 2.19 Übungen zu Gleichung...
- 3 Elementare Funktion...
- 3.1 Elementare Funktion...
- 3.2 Eigenschaften von Fu...
- 3.3 Übungen zur Umkehrfu...
- 3.4 Geraden
- 3.5 Quadratische Funktio...
- 3.6 Potenzfunktionen
- 3.7 Weitere Funktionen
- 3.8 Trigonometrische Fun...
- 3.9 Übungen zu Funktion...
- 3.10 Ganzrationale Funkti...
- 3.11 Gebrochenrationale F...
- 3.12 Übungen zu Funktion...

Verzeichnisse

- Inhaltsverzeichnis
- Abbildungsverzeichnis
- Tabellenverzeichnis
- Medienverzeichnis
- Listingverzeichnis
- Formelverzeichnis
- Abkürzungsverzeichnis
- Aufgabenverzeichnis
- Literaturverzeichnis
- Glossar
- Index

DEFINITION

Ist der Exponent die Zahl 1 gilt:

$$a^1 = a$$

Ist die Basis a gleich Null und der Exponent n ungleich Null so gilt immer:

$$a^n = 0$$

Bsp.: $0^5 = 0$

Ist der Exponent gleich Null und die Basis a ungleich Null, so gilt immer:

$$a^0 = 1$$

Bsp.: $5^0 = 1$

HINWEIS

Der Fall 0^0 ist nicht definiert.

Rechenregeln

Folgende Rechenregeln gelten immer:

- Potenzrechnung vor Punktrechnung
- Punktrechnung vor Strichrechnung

BEISPIEL

$$40 - 4 \cdot 2^3 = 40 - 4 \cdot 8 = 40 - 32 = 8$$

Potenzgesetze

Zahlreiche Übungen

MVK4U - Google Chrome

/loop/Übungen_mit_Binomischen_Formeln


ägen...

iff...

n

ichu...

hu...

 b) $(-y + 4z)^2$

AUFGABE Lösung

eln - MVK4U - Google Chrome

.de/loop/Übungen_mit_Binomischen_Formeln

letrügen...

begriff...

ngen

Gleichu...

leichu...

l


l

lynomd...

adratis...

en

uadratis...

 b) $(-y + 4z)^2$

AUFGABE Lösung

$(-y + 4z)^2$

$= (-y)^2 + 2(-y)(4z) + (4z)^2$

$= y^2 - 8yz + 16z^2$

Tests

Eingangstest klein

www.mathevorkurs.de/mod/quiz/attempt.php?attempt=65&page=2

Eingangstest Mathematik

Sie sind angemeldet als [Stefan Prescher \(Logout\)](#)

[Startseite](#) ▶ [Meine Kurse](#) ▶ [Mathevorkurse](#) ▶ [EM](#) ▶ [Eingangstest](#) ▶ [Eingangstest klein](#) ▶ [Vorschau](#)

Information

Frage markieren
Frage bearbeiten

Vereinfachen Sie:
Beispiel:
 $\sqrt{18} = \sqrt{2 \cdot 9} = \sqrt{2 \cdot 3^2} = 3\sqrt{2}$
Einzugeben ist also:
 $3\sqrt{2}$

Frage 3
Bisher nicht beantwortet
Erreichbare Punkte: 1,00
Frage markieren
Frage bearbeiten

Vereinfachen Sie folgenden Ausdruck
 $[(4\sqrt{a})^{\sqrt{2}}]^{\sqrt{2}}$

Antwort:

$\frac{\square}{\square}$ \square^{\square} $\sqrt{\square}$ $\sqrt[\square]{\square}$ (\square) $\left(\begin{smallmatrix} \square & \square \\ \square & \square \end{smallmatrix}\right)$ \times π α Ω \leftarrow $?$

Test-Navigation

1 2 3 4 5 6 7 8

Versuch beenden...
Neue Vorschau beginnen

Navigation

Startseite

- Meine Startseite
- Website
- Mein Profil
- Dieser Kurs
 - EM
 - Teilnehmer/innen
 - Auszeichnungen
 - Willkommen zum Eingangstest Mathematik
 - Eingangstest
 - Eingangstest alle Aufgaben
 - Eingangstest klein**
 - Elementare Rechenoperationen mit reellen Zahlen


64 Dynamische Aufgaben + 6 Statische Aufgaben

Frage 1
Bisher nicht beantwortet
Erreichbare Punkte: 1,00

Multiplizieren Sie soweit wie möglich aus.

$$32df - \frac{1}{8}f \cdot \frac{24}{7}g + \left(-\frac{8}{7}g\right)\left(-\frac{7}{24}f\right) + 3d\left(-\frac{1}{3}f\right)$$

Antwort:





Frage 1
Bisher nicht beantwortet
Erreichbare Punkte: 1,00

Multiplizieren Sie soweit wie möglich aus.

$$34bc - \frac{1}{2}c \cdot \frac{10}{7}g + \left(-\frac{2}{7}g\right)\left(-\frac{7}{10}c\right) + 9b\left(-\frac{1}{9}c\right)$$

Antwort:

Zusätzlich Wunschtest: 2 Dynamisch + 6 (bzw. 4) Statisch

Behandlung typischer Fehler

Frage 1
Falsch
Erreichbare Punkte:
1,00

Multiplizieren Sie soweit wie möglich aus.

$$9(c - g) - 8(c + g)$$

Antwort:

$c - g$

✘

Sie haben das Minus vor der zweiten Klammer nicht auf alle Terme der Klammer bezogen. Es gilt $-(x+y-z)=-x-y+z$

$$\begin{aligned} 9(c - g) - 8(c + g) \\ &= (9c - 9g) - (8c + 8g) \\ &= 9c - 9g - 8c - 8g \\ &= c - 17g \end{aligned}$$

Die richtige Antwort ist: $c - 17g$

Ausblick

- Links zu den Verweisen ins Lernmodul bei falscher Antwort. (erst möglich wenn Domain bekannt)
- Antworten erweitern bei „neuen typischen Fehlern“
- Weitere Dynamisierung insbesondere beim „original“-Eingangstest