



Für Studierende der Wirtschaftswissenschaften und Informatik

Online-Vorbereitungstraining für das Studium neben dem Beruf

Grundlagen Mathematik

Mathematik

Gerade die Mathematik ist eine unersetzliche Wissenschaft, deren Denkweisen und Methoden die Grundlage bilden zur Lösung von Problemstellungen in den IT- und Wirtschaftswissenschaften sowie in der Statistik. Das sichere Beherrschen mathematischer Grundkenntnisse ist eine der Voraussetzungen, um ein Studium erfolgreich abzuschließen.

Für viele liegt zu Beginn eines Studiums die schulische Ausbildung recht weit zurück und im Beruf wurde das mathematische Wissen und Anwendungsvermögen oft nicht regelmäßig gefordert. Mit dem online Vorbereitungskurs Mathematik der FOM können Sie Ihre Grundkenntnisse der schulischen Mittelstufen- und Oberstufenmathematik vor Beginn des Studiums und gegebenenfalls auch parallel zum Studium auffrischen und Unsicherheiten ausgleichen. Die Inhalte sind Voraussetzung für zahlreiche Module z.B. zu den Themen (Finanz-)Mathematik, quantitative Methoden und Statistik.

Dauer ca. 70 Stunden

Lehrgangsgebühren **49,- Euro**

Anmeldung unter fom.de/seminare

Unterrichtszeiten/-orte Der Online-Vorbereitungskurs Mathematik wird als Selbstlernkurs mit täglich 24-stündiger Verfügbarkeit angeboten. Erfahrene Dozenten leiten Sie mit Videos, Skript, Übungsaufgaben und ausführlichen Lösungen durch den Kurs. Dieser Kurs bietet Ihnen damit optimale zeitliche und räumliche Flexibilität und Sie bestimmen ihren täglichen Lernumfang. Er ermöglicht es Ihnen, Ihr mathematisches Wissen zu reaktivieren und den notwendigen Wissensstand im Vorfeld Ihres Studiums zu erreichen.

Prüfen Sie Ihr Wissen anhand folgender Aufgaben:

Aufgabe 1	Berechnen Sie $\{(4-2) \cdot 5 + 3[(2-12 \cdot 3 + 40) - 3]\} : 19 =$
Aufgabe 2	Berechnen Sie: $\frac{3}{5} : \frac{1}{2} + \frac{7}{3} \cdot \frac{6}{5} =$
Aufgabe 3	Lösen Sie nach x auf: $\frac{3}{2} - \frac{1}{6} = \frac{1}{\frac{2}{3} + \frac{1}{x}}$
Aufgabe 4	Ein Auto soll 16.700,- Euro kosten. Der Verkäufer gewährt 8% Preisnachlass. Auf den ermäßigten Preis kommen wegen Spezialmaßnahmen 9% Aufschlag. Wie viel muss für das Auto bezahlt werden?
Aufgabe 5	Lösen Sie folgende Gleichung: $6x^2 - 90 = 12x$
Aufgabe 6	Berechnen Sie: $(a+2)^3 - (a-2)^3 - 12a^2$
Aufgabe 7	Vereinfachen Sie: $(2x)^m \cdot (3y)^m \cdot x^{-m} \cdot 6^{-m} =$
Aufgabe 8	Lösen Sie: $\log_2(2^x) = 5$
Aufgabe 9	Ist der folgende Satz wahr? „Wenn alle Quadratwurzeln reelle Lösungen besitzen, dann ist π eine irrationale Zahl.“
Aufgabe 10	Berechnen Sie in einem Dreieck mit den Seitenlängen $a = 6\text{cm}$, $b = 7\text{cm}$, $c = 3\text{cm}$ den Winkel α , welcher der Seite c gegenüber liegt.

Die richtigen Lösungen finden Sie auf Seite 7.

Sollten Sie weniger als 7 der Aufgaben gelöst haben, so empfehlen wir Ihnen die Teilnahme am Vorbereitungskurs Mathematik.



Lösungen Testaufgaben

Mathematik

Aufgabe 1 Richtige Lösung: 1

Aufgabe 2 Richtige Lösung: 4

Aufgabe 3 Richtige Lösung: $x = 12$

Aufgabe 4 Richtige Lösung: 16.746,76 Euro

Aufgabe 5 Richtige Lösung: $x_1 = 5; x_2 = -3$

Aufgabe 6 Richtige Lösung: 16

Aufgabe 7 Richtige Lösung: y^m

Aufgabe 8 Richtige Lösung: $x=5$

Aufgabe 9 Ja, der Satz ist wahr, da es sich bei der Verkettung um eine Implikation handelt und aus einer falschen Aussage eine wahre folgen kann.

Aufgabe 10 $g = \arccos\left(\frac{2ab}{a^2 + b^2 - c^2}\right) \approx 0,44 \equiv 25,21^\circ$

**Kein Mensch
hat einfach über
Nacht Erfolg.**