

Mathematische Methoden in der Wirtschaftswissenschaft - Eingangstest zum Brückenkurs

Name:

Lösen Sie die folgenden Aufgaben (ohne Taschenrechner). Berechnen und vereinfachen Sie hierzu die mathematischen Ausdrücke.

Gegeben seien die Mengen $A = \{-1, 0, 2\}$ und $B = \{-1, 2\}$. Bestimmen Sie $A \cup B$.	Sie haben einen 14-tägigen Urlaub geplant und können täglich maximal 270 Euro ausgeben. Wieviel Geld können Sie höchstens ausgeben, wenn Sie statt 14 Tagen 18 Tage bleiben möchten?
$\binom{7}{2} =$	$\sum_{i=-1}^1 2^i =$
In welchem Punkt (x, y) schneidet die Funktion $y = 4 - \frac{1}{2}x$ die x -Achse?	

$\frac{1}{3} + \frac{2}{3} \cdot \frac{3}{5} + \frac{\frac{2}{5}}{\frac{3}{2}} =$	$\frac{x^{\frac{1}{2}} \cdot x^{\frac{3}{2}}}{\sqrt[3]{x} \cdot \sqrt[3]{x^2}} =$
$\log_a a^n =$	Stellen Sie die Formel $y = \frac{100}{(1+i)^n}$ nach i um.
An der Kinokasse kauft Familie Sommer eine Eintrittskarte für Kinder sowie zwei Karten für Erwachsene und zahlt dafür 24,00 Euro. Familie Winter bezahlt 36,00 Euro für 3 Kinderkarten und 2 Erwachsenenkarten. Was kostet eine Kinderkarte (x) / Erwachsenenkarte (y)? Modellieren Sie das Problem mit zwei Gleichungen und lösen Sie das entsprechende Gleichungssystem.	Geben Sie den Definitionsbereich für x an und lösen Sie die folgende Gleichung nach x auf: $\frac{x}{2} \cdot (x+2) = x+4$ Definitionsbereich:

Bestimmen Sie die Lösungsmenge der folgenden Ungleichung und geben Sie das Ergebnis in Intervallschreibweise an:

$$|4 - x| > 3$$