



Station
„Mathepark“
Teil 3

Hilfeheft



Mathematik-Labor
"Mathe ist mehr"

Liebe Schülerinnen und Schüler!

Dies ist das Hilfeheft zur Station Mathepark. Ihr könnt es nutzen, wenn ihr bei einer Aufgabe Schwierigkeiten habt.

Falls es mehrere Hinweise zu einer Aufgabe gibt, dann könnt ihr dies am Pfeil ➡ erkennen. Benutzt bitte immer nur so viele Hilfestellungen, wie ihr benötigt, um selbst weiterzukommen.

Viel Erfolg!

Das Mathematik-Labor-Team

Inhaltsverzeichnis

Hilfe zu	Seite
Aufgabenteil 2.5.....	3-5
Aufgabenteil 2.6.....	7-9
Aufgabenteil 2.7.....	11
Aufgabenteil Gruppenergebnis	13
Aufgabenteil 3.1.....	15
Aufgabenteil 3.4.....	17-19
Aufgabenteil Gruppenergebnis	21
Aufgabenteil 4.2.....	23
Aufgabenteil 4.4.....	25

Aufgabenteil 2.5 (Seite 5)

Der Sinus beschreibt in einem Dreieck das Längenverhältnis von Gegenkathete zu Hypotenuse.



Aufgabenteil 2.5 (Seite 5)

Der Kosinus beschreibt in einem Dreieck das Längenverhältnis von Ankathete zu Hypotenuse.

Aufgabenteil 2.6 (Seite 5)

Was ist das Besondere am Einheitskreis?



Aufgabenteil 2.6 (Seite 5)

Die Länge der Hypotenuse dieses Dreiecks entspricht dem Radius des Einheitskreises.

Aufgabenteil 2.7 (Seite 5)

Die erste Koordinate eines Punktes ist der x Wert.

Aufgabenteil Gruppenergebnis (Seite 6)

Was beschreibt die blaue Strecke in der Realsituation?

Aufgabenteil 3.1 (Seite 7)

Schritt C:

Wo lassen sich die blaue und die pinke Strecke im linken Grafikfenster wiederfinden?

Aufgabenteil 3.4 (Seite 9)

Welchen Funktionswert hat $\cos(-\pi)$ und $\cos(3\pi)$?



Aufgabenteil 3.4 (Seite 9)

Beachtet die Periodizität der Kosinusfunktion bzw. den Einheitskreis.

Aufgabenteil Gruppenergebnis (Seite 9)

Schaut euch das Quiz oder Station 2 an.

Aufgabenteil 4.2 (Seite 11)

Was haben die beiden Funktionen gemeinsam und was unterscheidet sie?

Aufgabenteil 4.4 (Seite 12)

Vergleicht die Nullstellen der Funktionen.

Mathematik-Labor „Mathe ist mehr“
Didaktik der Mathematik (Sekundarstufen)
Institut für Mathematik
Universität Koblenz-Landau
Fortstraße 7
76829 Landau

www.mathe-labor.de

Zusammengestellt von:
Jan Lucas Fischer, Rebecca Hostert, Caroline
Kieffer

Betreut von:
Jürgen Roth, Alex Engelhardt

Variante A
Veröffentlicht am:
30.03.2022