Online-Test - Trigonometrie im rechtwinkligen Dreieck

Klasse: Klasse 9 · 10

Aufgabe 1 $\sin\alpha$ ist das Verhältnis

- ◯ **A.** Gegenkathete zu Hypotenuse
- ◯ **B.** Ankathete zu Hypotenuse
- ◯ **C.** Gegenkathete zu Ankathete
- ◯ **D.** Hypotenuse zu Gegenkathete

Aufgabe 2 $\tan\alpha$ ist das Verhältnis

- ◯ **A.** Gegenkathete zu Hypotenuse
- ◯ **B.** Ankathete zu Hypotenuse
- ◯ **C.** Gegenkathete zu Ankathete
- ◯ **D.** Ankathete zu Gegenkathete

Aufgabe 3 Im Dreieck $3; 4; 5$ ist $\cos\alpha$ für den Winkel gegenüber der Seite 3

- ◯ **A.** 0,6
- ◯ **B.** 0,8
- ◯ **C.** 0,75
- ◯ **D.** 1,33

Aufgabe 4 Mit welcher Taste berechnet man den Winkel aus $\sin\alpha = 0{,}5$?

- ◯ **A.** $\sin$
- ◯ **B.** $\sin^{-1}$
- ◯ **C.** $\tan$
- ◯ **D.** $\cos$

Aufgabe 5 Der Taschenrechner muss auf

- ◯ **A.** RAD stehen
- ◯ **B.** GRAD stehen
- ◯ **C.** DEG stehen
- ◯ **D.** FIX stehen

Aufgabe 6 $\sin 30^\circ$ ist

- ◯ **A.** 0,5
- ◯ **B.** 1

- ◯ **C.** $\frac{\sqrt{3}}{2}$
- ◯ **D.** 0

Aufgabe 7 $c = 20$, $\alpha = 30^\circ$. Dann ist $a =$

- ◯ **A.** 10
- ◯ **B.** 17,32
- ◯ **C.** 34,64
- ◯ **D.** 40

Aufgabe 8 Welche Gleichung stimmt immer?

- ◯ **A.** $\sin^2\alpha + \cos^2\alpha = 1$
- ◯ **B.** $\sin\alpha + \cos\alpha = 1$
- ◯ **C.** $\tan\alpha = \sin\alpha \cdot \cos\alpha$
- ◯ **D.** $\sin\alpha = \cos\alpha$

Aufgabe 9 Eine Steigung von $100\,\%$ entspricht

- ◯ **A.** 30°
- ◯ **B.** 45°
- ◯ **C.** 60°
- ◯ **D.** 90°

Aufgabe 10 Aus $\tan\alpha = \frac{a}{b}$ folgt

- ◯ **A.** $a = b\tan\alpha$
- ◯ **B.** $a = \frac{b}{\tan\alpha}$
- ◯ **C.** $b = a\tan\alpha$
- ◯ **D.** $a = b + \tan\alpha$

Antwortbogen - Trigonometrie im rechtwinkligen Dreieck

Klasse: Klasse 9

Aufgabe	Lösung	Erklärung
1	**A**	Sinus = Gegenkathete/Hypotenuse.
2	**C**	Tangens = Gegenkathete/Ankathete.
3	**B**	$\cos\alpha = \frac{4}{5}$.
4	**B**	Umkehrfunktion.
5	**C**	Winkel in Grad (DEG).
6	**A**	Das ist ein exakter Wert.
7	**A**	$a = 20 \cdot \sin 30^\circ = 10$.
8	**A**	Das ist die Grundbeziehung.
9	**B**	$\tan\alpha = 1$.
10	**A**	Mit b multiplizieren.