Online-Test - Satz des Pythagoras

Klasse: Klasse 9 · 10

Aufgabe 1 Welche Seite ist die Hypotenuse?

- ◯ **A.** die kürzeste Seite
- ◯ **B.** die Seite gegenüber dem rechten Winkel
- ◯ **C.** eine Seite am rechten Winkel
- ◯ **D.** die Höhe

Aufgabe 2 Katheten 9 und 12. Die Hypotenuse ist

- ◯ **A.** 15
- ◯ **B.** 21
- ◯ **C.** 17
- ◯ **D.** 108

Aufgabe 3 Hypotenuse 17, Kathete 8. Die andere Kathete ist

- ◯ **A.** 9
- ◯ **B.** 15
- ◯ **C.** 25
- ◯ **D.** 12

Aufgabe 4 Welches Zahlentripel gehört zu einem rechtwinkligen Dreieck?

- ◯ **A.** 4; 5; 6
- ◯ **B.** 6; 8; 10
- ◯ **C.** 5; 6; 9
- ◯ **D.** 7; 8; 12

Aufgabe 5 Die Diagonale eines Quadrats mit $a = 4$ ist

- ◯ **A.** 8
- ◯ **B.** $4\sqrt{2}$
- ◯ **C.** $2\sqrt{2}$
- ◯ **D.** 16

Aufgabe 6 Gleichseitiges Dreieck, $a = 6$. Die Höhe ist

- ◯ **A.** $3\sqrt{3}$
- ◯ **B.** $6\sqrt{3}$
- ◯ **C.** 3

- ◯ **D.** $\sqrt{6}$

Aufgabe 7 Abstand von $P(0|0)$ und $Q(6|8)$:

- ◯ **A.** 14
- ◯ **B.** 10
- ◯ **C.** 7
- ◯ **D.** 100

Aufgabe 8 Raumdiagonale eines Quaders $1 \times 2 \times 2$:

- ◯ **A.** 3
- ◯ **B.** 5
- ◯ **C.** 4
- ◯ **D.** 9

Aufgabe 9 Welche Rechnung ist für eine gesuchte Kathete richtig?

- ◯ **A.** $a = \sqrt{b^2 + c^2}$
- ◯ **B.** $a = \sqrt{c^2 - b^2}$
- ◯ **C.** $a = c - b$
- ◯ **D.** $a = \sqrt{c - b}$

Aufgabe 10 Ein Dreieck mit den Seiten $8, 15, 17$ ist

- ◯ **A.** nicht rechtwinklig
- ◯ **B.** rechtwinklig
- ◯ **C.** gleichseitig
- ◯ **D.** stumpfwinklig

Antwortbogen - Satz des Pythagoras

Klasse: Klasse 9

Aufgabe	Lösung	Erklärung
1	**B**	Die Hypotenuse liegt gegenüber dem rechten Winkel.
2	**A**	$81 + 144 = 225$, $\sqrt{225} = 15$.
3	**B**	$289 - 64 = 225$, $\sqrt{225} = 15$.
4	**B**	$36 + 64 = 100$.
5	**B**	$\sqrt{16 + 16} = 4\sqrt{2}$.
6	**A**	$\sqrt{36 - 9} = \sqrt{27} = 3\sqrt{3}$.
7	**B**	$\sqrt{36 + 64} = 10$.
8	**A**	$\sqrt{1 + 4 + 4} = 3$.
9	**B**	Bei einer Kathete wird subtrahiert.
10	**B**	$64 + 225 = 289 = 17^2$.