

Aufgabenserie 1

2.4 Dreieckswinkel

1. In einem Dreieck ist die Seite a gleich lang wie die Seite c. Der Winkel β misst 44° . Berechne die anderen beiden Winkel.
2. In einem Dreieck misst der Winkel $\angle BAC = 22^\circ$ und der Winkel $\angle ACB = 106^\circ$. Berechne den Winkel $\angle ABC$.
3. In einem Dreieck misst der eine Winkel 28° . Berechne die beiden anderen gleich grossen Winkel.
4. In einem Dreieck misst der Winkel $\alpha = 63^\circ$ und der Winkel $\beta = 110^\circ$. Berechne den Winkel γ .
5. In einem Dreieck ist die Seite a gleich lang wie die Seite c. Der Winkel α misst 50° . Berechne den Winkel β .
6. In einem Dreieck misst der Winkel $\beta = 9^\circ$ und der Winkel $\gamma = 163^\circ$. Berechne den Winkel α .
7. In einem Dreieck misst der Winkel $\alpha = 62^\circ$ und der Winkel $\beta = 20^\circ$. Berechne den Winkel γ .
8. In einem Dreieck ist die Seite a gleich lang wie die Seite b. Der Winkel α misst 25° . Berechne den Winkel γ .
9. In einem Dreieck ist die Seite a gleich lang wie die Seite c. Der Winkel $\angle ABC$ misst 30° . Berechne die anderen beiden Winkel.
10. In einem Dreieck misst der Winkel $\angle ABC = 49^\circ$ und der Winkel $\angle ACB = 68^\circ$. Berechne den Winkel $\angle BAC$.

Aufgabenserie 2

2.4 Dreieckswinkel

1. In einem Dreieck misst der eine Winkel 162° . Berechne die beiden anderen gleich grossen Winkel.
2. In einem Dreieck ist die Seite a gleich lang wie die Seite c. Der Winkel α misst 43° . Berechne den Winkel β .
3. In einem Dreieck misst der Winkel $\angle BAC = 126^\circ$ und der Winkel $\angle ACB = 21^\circ$. Berechne den Winkel $\angle ABC$.
4. In einem Dreieck misst der Winkel $\beta = 128^\circ$ und der Winkel $\gamma = 34^\circ$. Berechne den Winkel α .
5. In einem Dreieck misst der eine Winkel 126° . Berechne die beiden anderen gleich grossen Winkel.
6. In einem Dreieck ist die Seite a gleich lang wie die Seite c. Der Winkel $\angle BAC$ misst 79° . Berechne den Winkel $\angle ABC$.
7. In einem Dreieck ist die Seite a gleich lang wie die Seite c. Der Winkel α misst 55° . Berechne den Winkel β .
8. In einem Dreieck misst der Winkel $\angle BAC = 67^\circ$ und der Winkel $\angle ACB = 64^\circ$. Berechne den Winkel $\angle ABC$.
9. In einem Dreieck ist die Seite a gleich lang wie die Seite c. Der Winkel α misst 86° . Berechne den Winkel β .
10. In einem Dreieck misst der Winkel $\alpha = 162^\circ$ und der Winkel $\gamma = 10^\circ$. Berechne den Winkel β .

Aufgabenserie 3

2.4 Dreieckswinkel

1. In einem Dreieck ist die Seite b gleich lang wie die Seite c . Der Winkel $\angle ABC$ misst 79° . Berechne den Winkel $\angle BAC$.
2. In einem Dreieck misst der Winkel $\beta = 12^\circ$ und der Winkel $\gamma = 21^\circ$. Berechne den Winkel α .
3. In einem Dreieck ist die Seite a gleich lang wie die Seite b . Der Winkel $\angle ACB$ misst 36° . Berechne die anderen beiden Winkel.
4. In einem Dreieck misst der Winkel $\angle ABC = 38^\circ$ und der Winkel $\angle ACB = 99^\circ$. Berechne den Winkel $\angle BAC$.
5. In einem Dreieck ist die Seite b gleich lang wie die Seite c . Der Winkel $\angle ABC$ misst 35° . Berechne den Winkel $\angle BAC$.
6. In einem Dreieck ist die Seite b gleich lang wie die Seite c . Der Winkel α misst 46° . Berechne die anderen beiden Winkel.
7. In einem Dreieck ist die Seite b gleich lang wie die Seite c . Der Winkel $\angle ABC$ misst 68° . Berechne den Winkel $\angle BAC$.
8. In einem Dreieck misst der Winkel $\alpha = 39^\circ$ und der Winkel $\gamma = 5^\circ$. Berechne den Winkel β .
9. In einem Dreieck ist die Seite b gleich lang wie die Seite c . Der Winkel β misst 70° . Berechne den Winkel α .
10. In einem Dreieck misst der eine Winkel 120° . Berechne die beiden anderen gleich grossen Winkel.

Aufgabenserie 4

2.4 Dreieckswinkel

1. In einem Dreieck ist die Seite a gleich lang wie die Seite c . Der Winkel β misst 90° . Berechne die anderen beiden Winkel.
2. In einem Dreieck ist die Seite a gleich lang wie die Seite b . Der Winkel $\angle ACB$ misst 20° . Berechne die anderen beiden Winkel.
3. In einem Dreieck ist die Seite a gleich lang wie die Seite b . Der Winkel γ misst 124° . Berechne die anderen beiden Winkel.
4. In einem Dreieck misst der Winkel $\beta = 123^\circ$ und der Winkel $\gamma = 33^\circ$. Berechne den Winkel α .
5. In einem Dreieck ist die Seite b gleich lang wie die Seite c . Der Winkel $\angle ABC$ misst 61° . Berechne den Winkel $\angle BAC$.
6. In einem Dreieck ist die Seite a gleich lang wie die Seite c . Der Winkel β misst 118° . Berechne die anderen beiden Winkel.
7. In einem Dreieck ist die Seite a gleich lang wie die Seite c . Der Winkel β misst 50° . Berechne die anderen beiden Winkel.
8. In einem Dreieck misst der Winkel $\beta = 79^\circ$ und der Winkel $\gamma = 62^\circ$. Berechne den Winkel α .
9. In einem Dreieck misst der eine Winkel 12° . Berechne die beiden anderen gleich grossen Winkel.
10. In einem Dreieck misst der Winkel $\alpha = 140^\circ$ und der Winkel $\beta = 17^\circ$. Berechne den Winkel γ .

Aufgabenserie 5

2.4 Dreieckswinkel

1. In einem Dreieck misst der eine Winkel 26° . Berechne die beiden anderen gleich grossen Winkel.
2. In einem Dreieck ist die Seite a gleich lang wie die Seite b. Der Winkel α misst 65° . Berechne den Winkel γ .
3. In einem Dreieck ist die Seite b gleich lang wie die Seite c. Der Winkel $\angle BAC$ misst 152° . Berechne die anderen beiden Winkel.
4. In einem Dreieck misst der Winkel $\beta = 43^\circ$ und der Winkel $\gamma = 1^\circ$. Berechne den Winkel α .
5. In einem Dreieck ist die Seite a gleich lang wie die Seite c. Der Winkel $\angle BAC$ misst 12° . Berechne den Winkel $\angle ABC$.
6. In einem Dreieck ist die Seite b gleich lang wie die Seite c. Der Winkel α misst 138° . Berechne die anderen beiden Winkel.
7. In einem Dreieck misst der eine Winkel 48° . Berechne die beiden anderen gleich grossen Winkel.
8. In einem Dreieck misst der Winkel $\alpha = 41^\circ$ und der Winkel $\beta = 86^\circ$. Berechne den Winkel γ .
9. In einem Dreieck misst der Winkel $\angle BAC = 18^\circ$ und der Winkel $\angle ABC = 64^\circ$. Berechne den Winkel $\angle ACB$.
10. In einem Dreieck misst der Winkel $\alpha = 6^\circ$ und der Winkel $\gamma = 49^\circ$. Berechne den Winkel β .

Aufgabenserie 6

2.4 Dreieckswinkel

1. In einem Dreieck ist die Seite b gleich lang wie die Seite c. Der Winkel α misst 116° . Berechne die anderen beiden Winkel.
2. In einem Dreieck ist die Seite a gleich lang wie die Seite b. Der Winkel $\angle ACB$ misst 168° . Berechne die anderen beiden Winkel.
3. In einem Dreieck ist die Seite b gleich lang wie die Seite c. Der Winkel $\angle ABC$ misst 79° . Berechne den Winkel $\angle BAC$.
4. In einem Dreieck ist die Seite a gleich lang wie die Seite c. Der Winkel $\angle BAC$ misst 71° . Berechne den Winkel $\angle ABC$.
5. In einem rechtwinkligen Dreieck misst ein weiterer Winkel 11° . Berechne den dritten Winkel.
6. In einem Dreieck ist die Seite a gleich lang wie die Seite c. Der Winkel $\angle BAC$ misst 27° . Berechne den Winkel $\angle ABC$.
7. In einem Dreieck misst der Winkel $\angle BAC = 106^\circ$ und der Winkel $\angle ABC = 71^\circ$. Berechne den Winkel $\angle ACB$.
8. In einem Dreieck misst der Winkel $\angle BAC = 121^\circ$ und der Winkel $\angle ABC = 30^\circ$. Berechne den Winkel $\angle ACB$.
9. In einem Dreieck ist die Seite b gleich lang wie die Seite c. Der Winkel β misst 15° . Berechne den Winkel α .
10. In einem Dreieck ist die Seite a gleich lang wie die Seite c. Der Winkel α misst 69° . Berechne den Winkel β .

Aufgabenserie 7

2.4 Dreieckswinkel

1. In einem Dreieck ist die Seite b gleich lang wie die Seite c . Der Winkel α misst 114° . Berechne die anderen beiden Winkel.
2. In einem Dreieck ist die Seite b gleich lang wie die Seite c . Der Winkel α misst 6° . Berechne die anderen beiden Winkel.
3. In einem Dreieck ist die Seite a gleich lang wie die Seite c . Der Winkel $\angle BAC$ misst 22° . Berechne den Winkel $\angle ABC$.
4. In einem Dreieck misst der Winkel $\alpha = 21^\circ$ und der Winkel $\gamma = 2^\circ$. Berechne den Winkel β .
5. In einem rechtwinkligen Dreieck misst ein weiterer Winkel 72° . Berechne den dritten Winkel.
6. In einem Dreieck misst der Winkel $\alpha = 138^\circ$ und der Winkel $\beta = 30^\circ$. Berechne den Winkel γ .
7. In einem Dreieck ist die Seite a gleich lang wie die Seite b . Der Winkel $\angle BAC$ misst 80° . Berechne den Winkel $\angle ACB$.
8. In einem Dreieck ist die Seite a gleich lang wie die Seite c . Der Winkel $\angle BAC$ misst 72° . Berechne den Winkel $\angle ABC$.
9. In einem Dreieck ist die Seite a gleich lang wie die Seite c . Der Winkel β misst 4° . Berechne die anderen beiden Winkel.
10. In einem Dreieck ist die Seite a gleich lang wie die Seite c . Der Winkel $\angle BAC$ misst 39° . Berechne den Winkel $\angle ABC$.

Aufgabenserie 8

2.4 Dreieckswinkel

1. In einem Dreieck ist die Seite a gleich lang wie die Seite c . Der Winkel $\angle BAC$ misst 68° . Berechne den Winkel $\angle ABC$.
2. In einem Dreieck misst der Winkel $\alpha = 38^\circ$ und der Winkel $\beta = 108^\circ$. Berechne den Winkel γ .
3. In einem Dreieck ist die Seite b gleich lang wie die Seite c . Der Winkel α misst 62° . Berechne die anderen beiden Winkel.
4. In einem Dreieck misst der Winkel $\alpha = 128^\circ$ und der Winkel $\gamma = 12^\circ$. Berechne den Winkel β .
5. In einem Dreieck misst der Winkel $\alpha = 121^\circ$ und der Winkel $\gamma = 4^\circ$. Berechne den Winkel β .
6. In einem Dreieck misst der Winkel $\alpha = 102^\circ$ und der Winkel $\gamma = 20^\circ$. Berechne den Winkel β .
7. In einem Dreieck ist die Seite a gleich lang wie die Seite b . Der Winkel $\angle ACB$ misst 178° . Berechne die anderen beiden Winkel.
8. In einem Dreieck ist die Seite a gleich lang wie die Seite c . Der Winkel β misst 22° . Berechne die anderen beiden Winkel.
9. In einem Dreieck ist die Seite a gleich lang wie die Seite c . Der Winkel $\angle ABC$ misst 86° . Berechne die anderen beiden Winkel.
10. In einem Dreieck misst der Winkel $\angle ABC = 8^\circ$ und der Winkel $\angle ACB = 91^\circ$. Berechne den Winkel $\angle BAC$.

Aufgabenserie 9

2.4 Dreieckswinkel

1. In einem Dreieck misst der eine Winkel 52° . Berechne die beiden anderen gleich grossen Winkel.
2. In einem Dreieck misst der Winkel $\sphericalangle BAC = 25^\circ$ und der Winkel $\sphericalangle ABC = 92^\circ$. Berechne den Winkel $\sphericalangle ACB$.
3. In einem Dreieck misst der Winkel $\alpha = 32^\circ$ und der Winkel $\gamma = 18^\circ$. Berechne den Winkel β .
4. In einem Dreieck misst der Winkel $\alpha = 33^\circ$ und der Winkel $\gamma = 103^\circ$. Berechne den Winkel β .
5. In einem Dreieck ist die Seite a gleich lang wie die Seite c. Der Winkel $\sphericalangle ABC$ misst 144° . Berechne die anderen beiden Winkel.
6. In einem rechtwinkligen Dreieck misst ein weiterer Winkel 84° . Berechne den dritten Winkel.
7. In einem Dreieck misst der Winkel $\sphericalangle BAC = 158^\circ$ und der Winkel $\sphericalangle ACB = 2^\circ$. Berechne den Winkel $\sphericalangle ABC$.
8. In einem Dreieck misst der Winkel $\sphericalangle BAC = 65^\circ$ und der Winkel $\sphericalangle ACB = 9^\circ$. Berechne den Winkel $\sphericalangle ABC$.
9. In einem Dreieck misst der Winkel $\sphericalangle BAC = 34^\circ$ und der Winkel $\sphericalangle ACB = 32^\circ$. Berechne den Winkel $\sphericalangle ABC$.
10. In einem Dreieck ist die Seite b gleich lang wie die Seite c. Der Winkel α misst 76° . Berechne die anderen beiden Winkel.

Aufgabenserie 10

2.4 Dreieckswinkel

1. In einem Dreieck ist die Seite b gleich lang wie die Seite c. Der Winkel α misst 4° . Berechne die anderen beiden Winkel.
2. In einem Dreieck ist die Seite b gleich lang wie die Seite c. Der Winkel $\sphericalangle BAC$ misst 168° . Berechne die anderen beiden Winkel.
3. In einem rechtwinkligen Dreieck misst ein weiterer Winkel 74° . Berechne den dritten Winkel.
4. In einem Dreieck ist die Seite a gleich lang wie die Seite b. Der Winkel $\sphericalangle BAC$ misst 31° . Berechne den Winkel $\sphericalangle ACB$.
5. In einem Dreieck misst der Winkel $\sphericalangle BAC = 106^\circ$ und der Winkel $\sphericalangle ABC = 46^\circ$. Berechne den Winkel $\sphericalangle ACB$.
6. In einem Dreieck ist die Seite a gleich lang wie die Seite c. Der Winkel $\sphericalangle BAC$ misst 89° . Berechne den Winkel $\sphericalangle ABC$.
7. In einem Dreieck misst der Winkel $\sphericalangle BAC = 66^\circ$ und der Winkel $\sphericalangle ABC = 71^\circ$. Berechne den Winkel $\sphericalangle ACB$.
8. In einem Dreieck misst der Winkel $\sphericalangle BAC = 12^\circ$ und der Winkel $\sphericalangle ABC = 86^\circ$. Berechne den Winkel $\sphericalangle ACB$.
9. In einem Dreieck misst der Winkel $\sphericalangle BAC = 68^\circ$ und der Winkel $\sphericalangle ACB = 11^\circ$. Berechne den Winkel $\sphericalangle ABC$.
10. In einem Dreieck misst der Winkel $\sphericalangle BAC = 7^\circ$ und der Winkel $\sphericalangle ABC = 126^\circ$. Berechne den Winkel $\sphericalangle ACB$.

Aufgabenserie 11

2.4 Dreieckswinkel

1. In einem Dreieck ist die Seite a gleich lang wie die Seite c . Der Winkel $\sphericalangle ABC$ misst 38° . Berechne die anderen beiden Winkel.
2. In einem Dreieck ist die Seite a gleich lang wie die Seite c . Der Winkel $\sphericalangle ABC$ misst 104° . Berechne die anderen beiden Winkel.
3. In einem Dreieck misst der Winkel $\alpha = 108^\circ$ und der Winkel $\gamma = 7^\circ$. Berechne den Winkel β .
4. In einem Dreieck ist die Seite a gleich lang wie die Seite c . Der Winkel $\sphericalangle BAC$ misst 17° . Berechne den Winkel $\sphericalangle ABC$.
5. In einem Dreieck ist die Seite a gleich lang wie die Seite b . Der Winkel γ misst 34° . Berechne die anderen beiden Winkel.
6. In einem Dreieck ist die Seite a gleich lang wie die Seite c . Der Winkel $\sphericalangle BAC$ misst 71° . Berechne den Winkel $\sphericalangle ABC$.
7. In einem Dreieck misst der Winkel $\sphericalangle BAC = 150^\circ$ und der Winkel $\sphericalangle ABC = 16^\circ$. Berechne den Winkel $\sphericalangle ACB$.
8. In einem Dreieck misst der Winkel $\sphericalangle BAC = 81^\circ$ und der Winkel $\sphericalangle ACB = 95^\circ$. Berechne den Winkel $\sphericalangle ABC$.
9. In einem rechtwinkligen Dreieck misst ein weiterer Winkel 13° . Berechne den dritten Winkel.
10. In einem Dreieck ist die Seite b gleich lang wie die Seite c . Der Winkel $\sphericalangle ABC$ misst 74° . Berechne den Winkel $\sphericalangle BAC$.

Aufgabenserie 12

2.4 Dreieckswinkel

1. In einem rechtwinkligen Dreieck misst ein weiterer Winkel 12° . Berechne den dritten Winkel.
2. In einem Dreieck ist die Seite a gleich lang wie die Seite b . Der Winkel $\sphericalangle BAC$ misst 11° . Berechne den Winkel $\sphericalangle ACB$.
3. In einem Dreieck ist die Seite b gleich lang wie die Seite c . Der Winkel $\sphericalangle BAC$ misst 86° . Berechne die anderen beiden Winkel.
4. In einem Dreieck ist die Seite a gleich lang wie die Seite b . Der Winkel α misst 41° . Berechne den Winkel γ .
5. In einem Dreieck misst der Winkel $\sphericalangle BAC = 37^\circ$ und der Winkel $\sphericalangle ABC = 54^\circ$. Berechne den Winkel $\sphericalangle ACB$.
6. In einem Dreieck misst der Winkel $\sphericalangle BAC = 59^\circ$ und der Winkel $\sphericalangle ABC = 8^\circ$. Berechne den Winkel $\sphericalangle ACB$.
7. In einem Dreieck ist die Seite b gleich lang wie die Seite c . Der Winkel $\sphericalangle BAC$ misst 34° . Berechne die anderen beiden Winkel.
8. In einem Dreieck ist die Seite a gleich lang wie die Seite c . Der Winkel $\sphericalangle BAC$ misst 57° . Berechne den Winkel $\sphericalangle ABC$.
9. In einem Dreieck ist die Seite a gleich lang wie die Seite c . Der Winkel β misst 46° . Berechne die anderen beiden Winkel.
10. In einem Dreieck ist die Seite b gleich lang wie die Seite c . Der Winkel $\sphericalangle ABC$ misst 53° . Berechne den Winkel $\sphericalangle BAC$.