# Gefälle und Steigung in Prozent

Stufe 3: Prozent und Grad umrechnen

Name: _____ Datum: _____

Prozent in Grad: Winkel = arctan(Prozent : 100). Grad in Prozent: Prozent = tan(Winkel) · 100. Runde auf eine Stelle nach dem Komma.

1) Ein Gefälle von 120 % – wie groß ist der Neigungswinkel in Grad?

2) Ein Dach ist 12° geneigt. Wie viel Prozent sind das?

3) Ein Gefälle von 75 % – wie groß ist der Neigungswinkel in Grad?

4) Ein Gefälle von 3 % – wie groß ist der Neigungswinkel in Grad?

5) Ein Gefälle von 25 % – wie groß ist der Neigungswinkel in Grad?

6) Ein Dach ist 5° geneigt. Wie viel Prozent sind das?

7) Ein Dach ist 35° geneigt. Wie viel Prozent sind das?

8) Ein Dach ist 2° geneigt. Wie viel Prozent sind das?

9) Ein Gefälle von 50 % – wie groß ist der Neigungswinkel in Grad?

10) Ein Gefälle von 12 % – wie groß ist der Neigungswinkel in Grad?

11) Ein Dach ist 10° geneigt. Wie viel Prozent sind das?

12) Ein Gefälle von 8 % – wie groß ist der Neigungswinkel in Grad?

13) Ein Dach ist 8° geneigt. Wie viel Prozent sind das?

14) Ein Gefälle von 20 % – wie groß ist der Neigungswinkel in Grad?

15) Ein Dach ist 30° geneigt. Wie viel Prozent sind das?

16) Ein Dach ist 25° geneigt. Wie viel Prozent sind das?

17) Ein Dach ist 4° geneigt. Wie viel Prozent sind das?

# Lösungen: Gefälle und Steigung in Prozent

Stufe 3: Prozent und Grad umrechnen

**1)** $\alpha = \arctan(1{,}2) \approx 50{,}2^\circ$

**2)** $p = \tan(12^\circ) \cdot 100\,\% \approx 21{,}3\,\%$

**3)** $\alpha = \arctan(0{,}75) \approx 36{,}9^\circ$

**4)** $\alpha = \arctan(0{,}03) \approx 1{,}7^\circ$

**5)** $\alpha = \arctan(0{,}25) \approx 14^\circ$

**6)** $p = \tan(5^\circ) \cdot 100\,\% \approx 8{,}7\,\%$

**7)** $p = \tan(35^\circ) \cdot 100\,\% \approx 70\,\%$

**8)** $p = \tan(2^\circ) \cdot 100\,\% \approx 3{,}5\,\%$

**9)** $\alpha = \arctan(0{,}5) \approx 26{,}6^\circ$

**10)** $\alpha = \arctan(0{,}12) \approx 6{,}8^\circ$

**11)** $p = \tan(10^\circ) \cdot 100\,\% \approx 17{,}6\,\%$

**12)** $\alpha = \arctan(0{,}08) \approx 4{,}6^\circ$

**13)** $p = \tan(8^\circ) \cdot 100\,\% \approx 14{,}1\,\%$

**14)** $\alpha = \arctan(0{,}2) \approx 11{,}3^\circ$

**15)** $p = \tan(30^\circ) \cdot 100\,\% \approx 57{,}7\,\%$

**16)** $p = \tan(25^\circ) \cdot 100\,\% \approx 46{,}6\,\%$

**17)** $p = \tan(4^\circ) \cdot 100\,\% \approx 7\,\%$