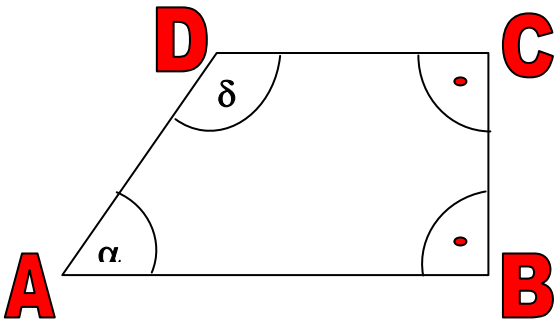
Trigonometrie – Trapeze I

Berechne jeweils die Höhe und die Seite $\overline{AB}$ und den Winkel δ.

1. Gegeben sind die Seiten $\overline{CD}$ = 3,2 m und $\overline{AD}$ = 4,25 m. Der Winkel α ist 58°.



2. Gegeben sind die Seiten $\overline{CD}$ = 5,7 cm und $\overline{AD}$ = 7,32 cm. Der Winkel α ist 41°.

3. Gegeben sind die Seiten $\overline{CD}$ = 3 m und $\overline{AD}$ = 2,54 m. Der Winkel α ist 65°.

4. Gegeben sind die Seiten $\overline{CD}$ = 5,3 dm und $\overline{AD}$ = 3,76 dm. Der Winkel α ist 73°.

5. Gegeben sind die Seiten $\overline{CD}$ = 5,3 m und $\overline{AD}$ = 5,03 m. Der Winkel α ist 69°.

© Maria Niehaves 2023

Trigonometrie – Trapeze I

Lösungen

Berechne jeweils die Höhe und die Seite $\overline{AB}$ und den Winkel δ.

1. $\overline{AB}$ = 5,45 m
   h = 3,6 m
   δ = 122°

2. $\overline{AB}$ = 11,22 cm
   h = 4,8 cm
   δ = 139°

3. $\overline{AB}$ = 4,07 m
   h = 2,3 m
   δ = 125°

4. $\overline{AB}$ = 6,4 dm
   h = 3,6 dm
   δ = 107°

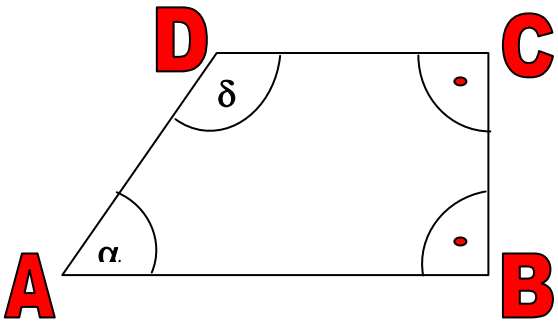
5. $\overline{AB}$ = 7,1 m
   h = 4,7 m
   δ = 121°

© Maria Niehaves 2023

Trigonometrie – Trapeze II

Berechne jeweils die Höhe und die Fläche und den Winkel δ.

6. Gegeben sind die Seiten
$\overline{CD}$ = 4,9 m und $\overline{AD}$ = 7,32 m.
Der Winkel α ist 41°.



7. Gegeben sind die Seiten $\overline{CD}$ = 5,5 cm und $\overline{AD}$ = 4,6 cm.
Der Winkel α ist 63°.

8. Gegeben sind die Seiten $\overline{CD}$ = 5,1 m und $\overline{AD}$ = 5,04 m.
Der Winkel α ist 66°.

9. Gegeben sind die Seiten $\overline{CD}$ = 5,9 dm und $\overline{AD}$ = 7,62 dm.
Der Winkel α ist 40°.

10. Gegeben sind die Seiten $\overline{CD}$ = 3,4 m und $\overline{AD}$ = 4,7 m.
Der Winkel α ist 50°.

© Maria Niehaves 2023

Trigonometrie – Trapeze II

Lösungen

Berechne jeweils die Höhe und die Fläche und den Winkel δ.

6. A = 36,77 m²
   h = 4,8 m
   δ = 139°

7. A = 26,83 cm²
   h = 4,1 cm
   δ = 117°

8. A = 28,17 m²
   h = 4,6 m
   δ = 114°

9. A = 43,22 dm²
   h = 4,9 dm
   δ = 140°

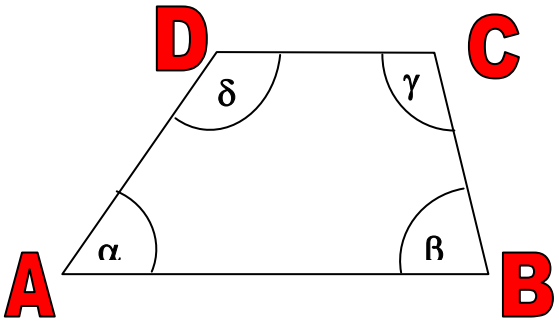
10. A = 17,68 m²
    h = 3,6 m
    δ = 130°

© Maria Niehaves 2023

Trigonometrie – Trapeze III

Berechne jeweils die Höhe und die Seite $\overline{AB}$.

11. Gegeben sind die Seiten $\overline{BC}$ = 2,75 m ; $\overline{AD}$ = 3,58 m und $\overline{CD}$ = 4,8 m.
Der Winkel α ist 49°.



12. Gegeben sind die Seiten $\overline{BC}$ = 4,55 m ; $\overline{AD}$ = 3,15 m und $\overline{CD}$ = 4,4 m. Der Winkel α ist 80°.

13. Gegeben sind die Seiten $\overline{BC}$ = 5,15 m ; $\overline{AD}$ = 5,32 m und $\overline{CD}$ = 5,7 m. Der Winkel α ist 67°.

14. Gegeben sind die Seiten $\overline{BC}$ = 3,02 m ; $\overline{AD}$ = 3,51 m und $\overline{CD}$ = 4,7 m. Der Winkel α ist 53°.

15. Gegeben sind die Seiten $\overline{BC}$ = 2,32 m ; $\overline{AD}$ = 2,16 m und $\overline{CD}$ = 3,2 m. Der Winkel α ist 76°.

© Maria Niehaves 2023

Trigonometrie – Trapeze III

Lösungen

Berechne jeweils die Höhe und die Seite $\overline{AB}$.

11. $\overline{AB}$ = 7,67 m
h = 2,7 m

12. $\overline{AB}$ = 8,27 cm
h = 3,1 cm

13. $\overline{AB}$ = 9,37 m
h = 4,9 m

14. $\overline{AB}$ = 7,94 dm
h = 2,8 dm

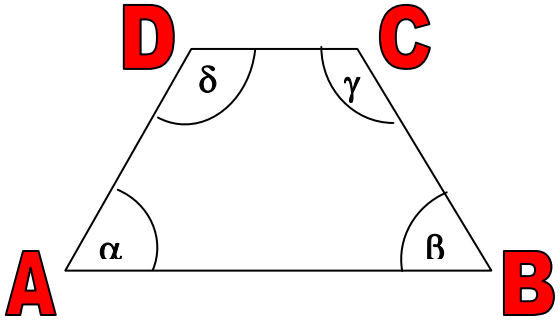
15. $\overline{AB}$ = 4,7 m
h = 2,1 m

© Maria Niehaves 2023

Trigonometrie – Trapeze IV

Berechne jeweils den Winkel δ und die Diagonale $\overline{AC}$.

16. Gegeben sind die Seiten
$\overline{BC} = \overline{AD} = 3{,}12$ m
$\overline{AB} = 4{,}36$ m und $\overline{CD} = 3{,}6$ m.



17. Gegeben sind die Seiten $\overline{BC} = \overline{AD} = 5{,}78$ m
$\overline{AB} = 11{,}22$ m und $\overline{CD} = 5{,}1$ m.

18. Gegeben sind die Seiten $\overline{BC} = \overline{AD} = 4{,}95$ m
$\overline{AB} = 10{,}09$ m und $\overline{CD} = 4$ m.

19. Gegeben sind die Seiten $\overline{BC} = \overline{AD} = 3{,}73$ m
$\overline{AB} = 7{,}95$ m und $\overline{CD} = 4{,}1$ m.

20. Gegeben sind die Seiten $\overline{BC} = \overline{AD} = 5{,}03$ m
$\overline{AB} = 6{,}71$ m und $\overline{CD} = 3{,}1$ m.

© Maria Niehaves 2023

Trigonometrie – Trapeze IV

Lösungen

16. $\delta = 97°$
$\overline{AC} = 2{,}7$ m

17. $\delta = 122°$
$\overline{AC} = 9{,}52$ m

18. $\delta = 128°$
$\overline{AC} = 8{,}05$ m

19. $\delta = 121°$
$\overline{AC} = 6{,}82$ m

20. $\delta = 111°$
$\overline{AC} = 6{,}79$ m

© Maria Niehaves 2023