

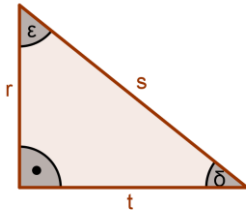
REWUE 9 • Trigonometrie

Name: _____

Anzahl: 19

Richtig sind: _____

Aufgabe 1: Fülle die Lücken aus.



$$\sin(\delta) = \frac{\#}{s}$$

$$\tan(\Delta) = \frac{r}{t}$$

$$\# = \underline{\hspace{2cm}} \quad \Delta = \underline{\hspace{2cm}}$$

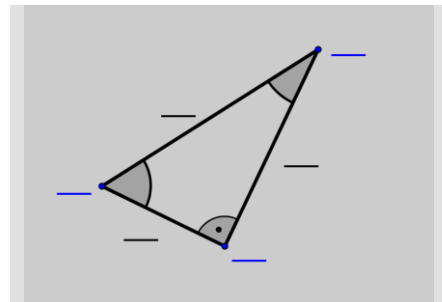
$$\cos(\varepsilon) = \frac{\otimes}{s}$$

$$t = s \cdot \dots(\delta)$$

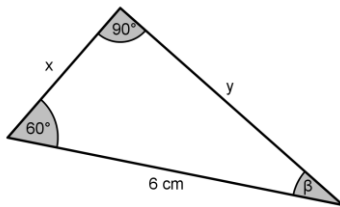
$$\otimes = \underline{\hspace{2cm}} \quad \dots = \underline{\hspace{2cm}}$$

Aufgabe 2: Gegeben ist ein rechtwinkliges Dreieck EFG. Ergänze die fehlenden Beschriftungen, sodass gilt:

- (1) Die Hypotenuse wird mit e bezeichnet.
- (2) Der rechte Winkel liegt bei E.
- (3) g ist die Strecke von E nach F.
- (4) Die Ankathete von φ wird mit g bezeichnet.
- (5) Die Gegenkathete von δ ist nicht f.



Aufgabe 3: Gib einen Lösungsweg und die Lösung an.

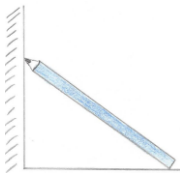


$$\beta = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$x = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$y = \underline{\hspace{2cm}}$$

Aufgabe 4: Stimmen folgende Umformungen von Zeile zu Zeile?



Peter nimmt seinen 15 cm langen Bleistift und lehnt ihn so an die Wand, dass er in 10 cm Höhe die Wand berührt (siehe Skizze). Welchen Winkel bildet der Bleistift mit dem Boden?

a) $\sin(\alpha) = \frac{\text{Gegenkathete}}{\text{Ankathete}}$

b) $\Leftrightarrow \sin(\alpha) = \frac{10 \text{ cm}}{15 \text{ cm}}$

c) $\Leftrightarrow \sin(\alpha) = \frac{2}{3}$

d) $\Leftrightarrow \alpha \approx 0,62^\circ$

a) wahr falsch

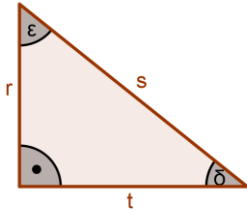
b) wahr falsch

c) wahr falsch

d) wahr falsch

REWUE 9 • Lösung

Aufgabe 1: Fülle die Lücken aus.



$$\sin(\delta) = \frac{\#}{s} \quad \tan(\Delta) = \frac{r}{t}$$

$$\cos(\varepsilon) = \frac{\otimes}{s} \quad t = s \cdot \dots(\delta)$$

$$\# = r$$

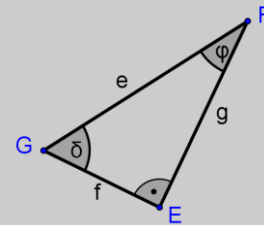
$$\Delta = \delta$$

$$\otimes = r$$

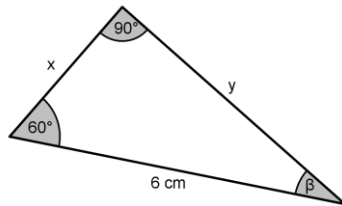
$$\dots = \cos$$

Aufgabe 2: Gegeben ist ein rechtwinkliges Dreieck EFG. Ergänze die fehlenden Beschriftungen, sodass gilt:

- (1) Die Hypotenuse wird mit e bezeichnet.
- (2) Der rechte Winkel liegt bei E.
- (3) g ist die Strecke von E nach F.
- (4) Die Ankathete von φ wird mit g bezeichnet.
- (5) Die Gegenkathete von δ ist nicht f.



Aufgabe 3: Gib einen Lösungsweg und die Lösung an.

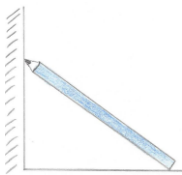


$$\beta = 180^\circ - 150^\circ = 30^\circ$$

$$x = 6 \text{ cm} \cdot \cos(60^\circ) = 3 \text{ cm}$$

$$y = 6 \text{ cm} \cdot \sin(60^\circ) = 5,2 \text{ cm}$$

Aufgabe 4: Stimmen folgende Umformungen von Zeile zu Zeile?



Peter nimmt seinen 15 cm langen Bleistift und lehnt ihn so an die Wand, dass er in 10 cm Höhe die Wand berührt (siehe Skizze). Welchen Winkel bildet der Bleistift mit dem Boden?

a) $\sin(\alpha) = \frac{\text{Gegenkathete}}{\text{Ankathete}}$

b) $\Leftrightarrow \sin(\alpha) = \frac{10 \text{ cm}}{15 \text{ cm}}$

c) $\Leftrightarrow \sin(\alpha) = \frac{2}{3}$

d) $\Leftrightarrow \alpha \approx 0,62^\circ$

a) falsch

b) wahr

c) wahr

d) falsch