

Mathematik 9		19.04.2021
Trigonometrie	Wiederholung	

## Wiederholung

1. Löse die folgenden quadratischen Gleichungen. Es muss nicht immer die Lösungsformel sein!

a)  $x+1+x^2=0$

b)  $2x=\frac{1}{3}x^2+3$

c)  $x^2-5x=0$

2. Mache jeweils den Nenner rational und vereinfache danach so weit wie möglich.

a)  $\frac{1}{x\sqrt{x}}$

b)  $\frac{1}{x+\sqrt{x}}$

c)  $\frac{2-\sqrt{x}}{\sqrt{x}+2}$

3. Vereinfache die folgenden trigonometrischen Ausdrücke so weit wie möglich.

a)  $1-(\sin(\alpha))^2$

b)  $\frac{\cos(\alpha)}{\sin(\alpha)}$

c)  $\frac{\sin(\alpha)}{\tan(\alpha)}$

d)  $\frac{1-(\cos(\alpha))^2}{\cos(\alpha)}$

e)  $\tan(\alpha) \cdot \cos(\alpha)$

4. Lerne die Werte für  $\sin(\alpha)$ ,  $\cos(\alpha)$ ,  $\tan(\alpha)$  der besonderen Winkel ( $0^\circ$ ,  $30^\circ$ ,  $45^\circ$ ,  $60^\circ$ ,  $90^\circ$ ) auswendig.

Hinweis: Im Lauf der Woche werde ich Einzelnen von euch eine Nachricht über schreiben, dass ihr mir eure Hausaufgabe per Mail zusenden sollt. Bitte verwendet hierfür **ausschließlich** die Mailadresse [schule@christoph-gnandt.de](mailto:schule@christoph-gnandt.de), sonst gehen eure Hausaufgaben in der Fülle anderer E-Mails, die ich sonst noch erhalte, eventuell unter.