**Parallele und orthogonale Geraden**

**1. Aufgabe**

Welcher Zusammenhang besteht zwischen den Steigungen zweier paralleler Geraden?

**2. Aufgabe**

Welcher Zusammenhang besteht zwischen den Steigungen zweier orthogonaler Geraden?  
Falls Sie keine Idee haben, wie Sie hierzu vorgehen können, holen Sie sich nacheinander die **Hilfen 1 bis 5**. Überlegen Sie nach jeder Hilfe, ob Sie allein weiterkommen oder eine weitere Hilfe benötigen.

**Hilfe 1**: Klären Sie zunächst den Begriff „orthogonale Geraden“.

**Hilfe 2**: Zeichnen Sie ein Paar orthogonaler Geraden in ein Koordinatensystem.

**Hilfe 3**: Lesen Sie die beiden Steigungen ab und schauen Sie, ob Sie einen Zusammenhang erkennen. Prüfen Sie dabei, ob Sie einen Sonderfall gezeichnet haben!

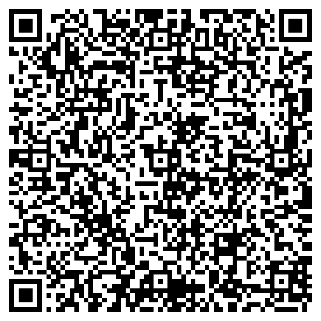
**Hilfe 4**: Wenn Sie einen Zusammenhang erkannt haben, prüfen Sie diesen an einem oder mehreren weiteren Paaren orthogonaler Geraden.  
Können Sie keinen Zusammenhang erkennen, so zeichnen Sie weitere Paare orthogonaler Geraden und lesen deren Steigungen ab. Erkennen Sie jetzt einen Zusammenhang?

**Hilfe 5**: Bilden Sie jeweils den Kehrwert der Steigung einer Geraden und vergleichen Sie diesen mit der Steigung der zugehörigen orthogonalen Geraden.

Hilfen z. B. zum Aufklappen oder als Hilfekarten auf dem Pult oder als QR-Codes:

 **** 

**Hilfe 1 Hilfe 2 Hilfe 3**

**Hilfe 4 Hilfe 5**