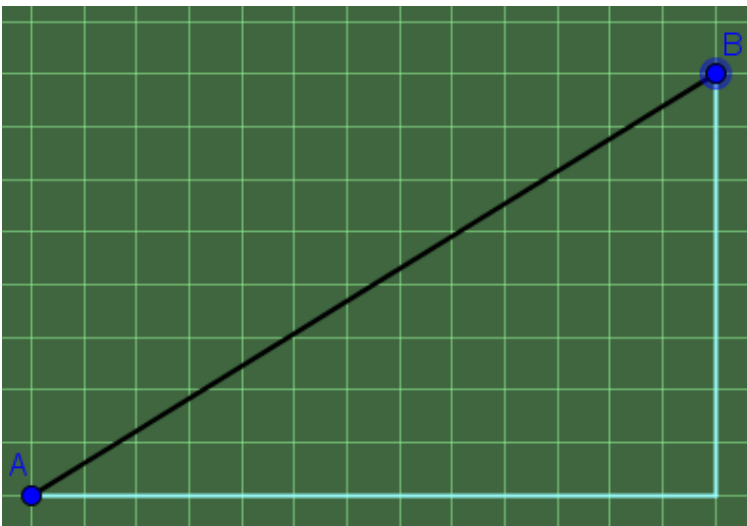


Wie man sieht, hängt die Zahl der Gitterpunkte davon ab, wie groß der GGT der Katheten des Steigungsdreiecks ist. Im vorliegenden Beispiel sind die Katheten 12 und 8 Einheiten lang. Der $\text{GGT}(12,8) = 4$, d.h. die Strecke wird in 4 Teile geteilt, man hat also mit den Streckenpunkten 3 weitere Gitterpunkte. Allgemein gilt: Anzahl aller Gitterpunkte auf der Strecke ist $\text{GGT}(a,b)+1$.



Sind die Kathetenlängen teilerfremd ($\text{GGT}=1$), dann gibt es keine weiteren Gitterpunkte. Der Arbeitsauftrag an die SchülerInnen besteht im Entdecken dieses Zusammenhangs.