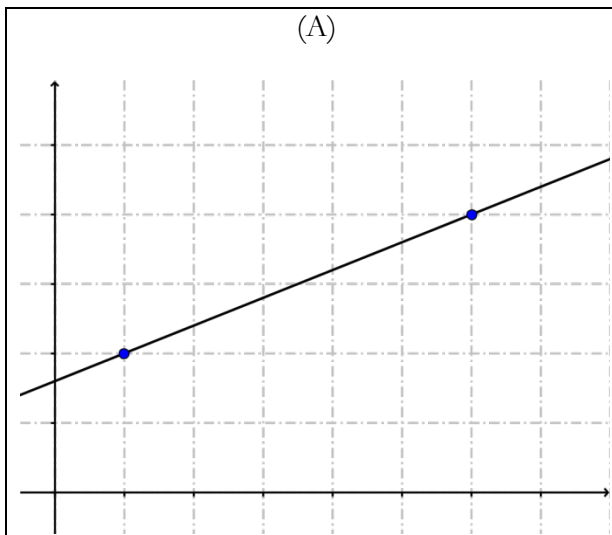


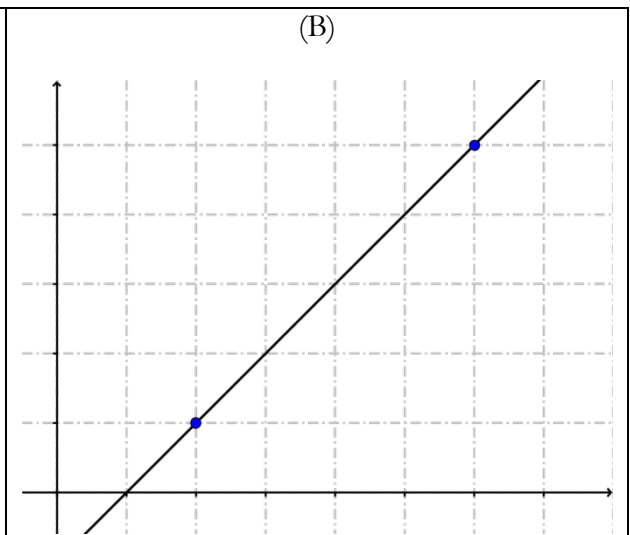
Erfinden mit kontrastierenden Fällen – am Beispiel der Steigung linearer Graphen

Alice hat die folgenden Abbildungen von Geraden vor sich. Sie ruft Bob an, der die Geraden nicht sieht, und möchte ihm erzählen, wie die Geraden aussehen und insbesondere, wie steil sie sind. Können Sie Alice bei diesem Unterfangen helfen? Genauer: Erfinden Sie eine Masszahl für „Steilheit“. Drücken Sie die Steilheit einer Geraden durch eine einzige Zahl aus, die Alice dann am Telefon nennen kann. Diese Masszahl für Steilheit soll folgenden Regeln genügen:

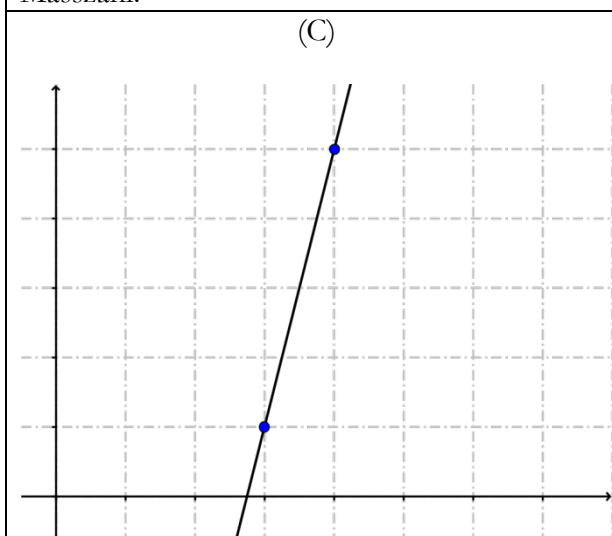
1. Die Zahl soll für jede mögliche Gerade nach derselben Regel zustande kommen.
2. Es muss für Alice möglich sein, die Masszahlen allein aus den abgebildeten Grafiken ohne weitere Hilfsmittel präzise zu bestimmen.
3. Die Grösse der Zahl gibt Bob eine präzise Vorstellung davon, wie steil eine Gerade ist.



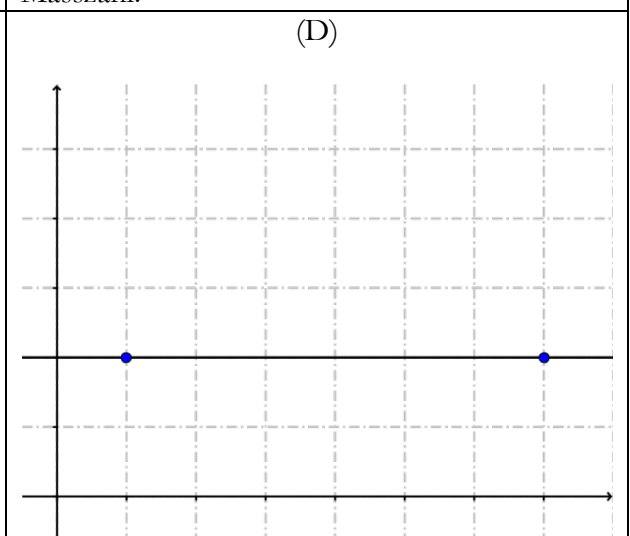
Masszahl:



Masszahl:



Masszahl:



Masszahl: