

### Aufgabe: Strecke (JUnit Tests)

Eine Strecke wird durch zwei Punkte auf dem Zahlenstrahl repräsentiert.



- Schreiben Sie eine Klasse `Strecke`, die aus einem Anfangspunkt `A` und einem Endpunkt `B` besteht. Bei `A` und `B` handelt es sich um ganze positive Zahlen. Der Konstruktor soll sicherstellen, dass der kleinere Punkt in `A` und der größere Punkt in `B` gespeichert wird.
- Ergänzen Sie die Klasse um eine Methode, die überprüft, ob zwei Strecken sich überschneiden! Die Methode soll **true** zurückgeben, falls eine Überschneidung vorliegt, ansonsten **false**. Eine Berührung zweier Strecken in einem Punkt stellt noch keine Überschneidung dar!
- Überschreiben Sie die Methode `toString()`, so dass bei einer Ausgabe einer Strecke der Anfangspunkt gefolgt von `x` Strichen (`-`), wobei `x` der Abstand vom Endpunkt zum Startpunkt ist, gefolgt vom Endpunkt ausgegeben wird.

Beispielsausgabe für die Strecke von 3 bis 5:

3--5

Beispielsausgabe für die Strecke von 2 bis 8:

2-----8

Wenn End- und Startpunkt identisch sind, soll die Ausgabe des Punktes nur einmal erfolgen.

Beispielsausgabe für die Strecke von 4 bis 4:

4

- Schreiben Sie einen JUnit Test, der
  - überprüft, ob in `A` der kleinere Punkt und in `B` der größere Punkt gespeichert ist
  - alle verschiedenen Arten, wie sich Strecken überschneiden können überprüft
  - überprüft, ob die `toString`-Methode eine korrekte Ausgabe liefert.