

Name _____ Datum _____



Die Experimentierstation für dieses Arbeitsblatt findet ihr hier:

Ordnen wie ein Computer
2. OG, links, Abenteuer Informatik

Experiment a: Sortieren wie ein Computer



Ordne die Farbdosen dem Gewicht nach. Stelle die leichteste Dose nach ganz links, die schwerste Dose nach ganz rechts. Dein Hilfsmittel ist die Waage. Messe dabei die Zeit und zähle deine Schritte.

Wie bist du vorgegangen?

Wieviele Schritte hast du gebraucht?

Experiment b: Sortieren mit Methode



1. Sortieren mit der Quicksort-Methode

Sortiere noch einmal an der nebenstehenden Station. Finde durch kurzes Ausprobieren eine Dose, die vom Gewicht im mittleren Bereich aller Dosen liegt. Das ist nun dein sogenanntes Pivotelement.

Vergleiche nun alle anderen Dosen mit dem Pivotelement. Alle Dosen, die leichter sind, stellst du nach links, alle anderen nach rechts.

Finde nun von allen linken Dosen ein Pivotelement und sortiere diese Teilmenge wie eben. Das gleiche machst du mit der rechten Seite. Sortiere nun auf diese Weise alle Dosen.

Messe dabei die Zeit und zähle deine Schritte.

Wieviele Schritte hast du gebraucht?



Vergleiche diese Methode mit der ersten. Welche ist besser? Begründe deine Entscheidung.

1

Systematisches Ordnen

Name _____ Datum _____



Die Experimentierstation für dieses Arbeitsblatt findet ihr hier:

Ordnen wie ein Computer
2. OG, links, Abenteuer Informatik

Experiment b: Sortieren mit Methode



2. Sortieren mit einer eigenen Methode

Sortiere noch einmal die Dosen, diesmal aber mit einem System. Erfinde ein System, mit dem du gezielt zur Lösung kommst. Schreibe dein erfundenes System auf:



Kontrolliere dein System, ob es funktioniert (Lösung):



Welchen Vorteil gibt es, wenn man mit System sortiert?
