

8c Mathematik Aufgaben vom 07.05. – 012.05.2020

Der Buchhandel McBooks verfügt über eine Ladenfläche von 65m^2 . Davon werden 20m^2 für den Kassenbereich und die Bücherregale verwendet, in denen die Bücher präsentiert werden. Zum Schutz gegen das Corona-Virus gilt derzeit bundesweit in allen Geschäften eine Abstandsregel von mindestens $1,50\text{m}$. Das bedeutet, dass Personen mindestens $1,50\text{m}$ voneinander entfernt sein müssen. Täglich arbeiten im Buchhandel insgesamt 5 Personen.

- a) Wie viele Kunden dürfen sich gleichzeitig im Geschäft aufhalten, wenn die Abstandsregel eingehalten wird? (Tipp: *Fertige zunächst eine Skizze an!*)
- b) Der erste Kunde erscheint pünktlich um 10 Uhr zur Ladenöffnung. Alle 15 Sekunden betritt ein neuer Kunde den Buchhandel. Jeder Kunde hält sich dort durchschnittlich 10 Minuten auf. Da nicht alle ankommenden Kunden gleichzeitig das Geschäft betreten dürfen, entsteht irgendwann eine Schlange vor dem Eingang. Zu welcher genauen Uhrzeit entsteht die Schlange? *Berechne und runde ab auf ganze Minuten!*
- c) Wie lang ist die Schlange um 10:10 Uhr, wenn die Abstandsregel eingehalten wird? *Berechne die genaue Länge in Metern!*
- d) Mit welcher Wartezeit in Minuten muss ein Kunde rechnen, wenn er sich um 10:12 Uhr in die Schlange stellt?

Beste Grüße

Herr Mahwera