

Datenvolumen



stock.adobe.com, Brian

Viele Mobilfunk-Tarife haben ein monatliches Datenvolumen von 2 Gigabyte. Dies entspricht 2000 Megabyte (MB).

Oskar verbraucht im Durchschnitt 78 Megabyte seines Datenvolumens am Tag.

Am Ende des Monats hat Oskar kein Datenvolumen mehr.

1 Wertetabelle

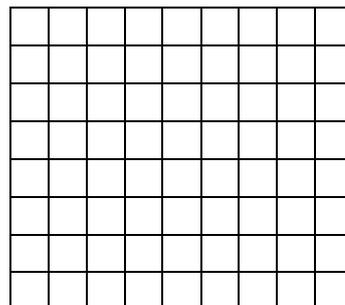
Berechne für die entsprechende Anzahl an Tagen, welches Datenvolumen danach noch vorhanden ist und trage es in die Tabelle ein.

Zeit in Tagen	vorhandenes Datenvolumen in MB
0	
5	
10	
15	
20	
25	

Funktionsgleichung

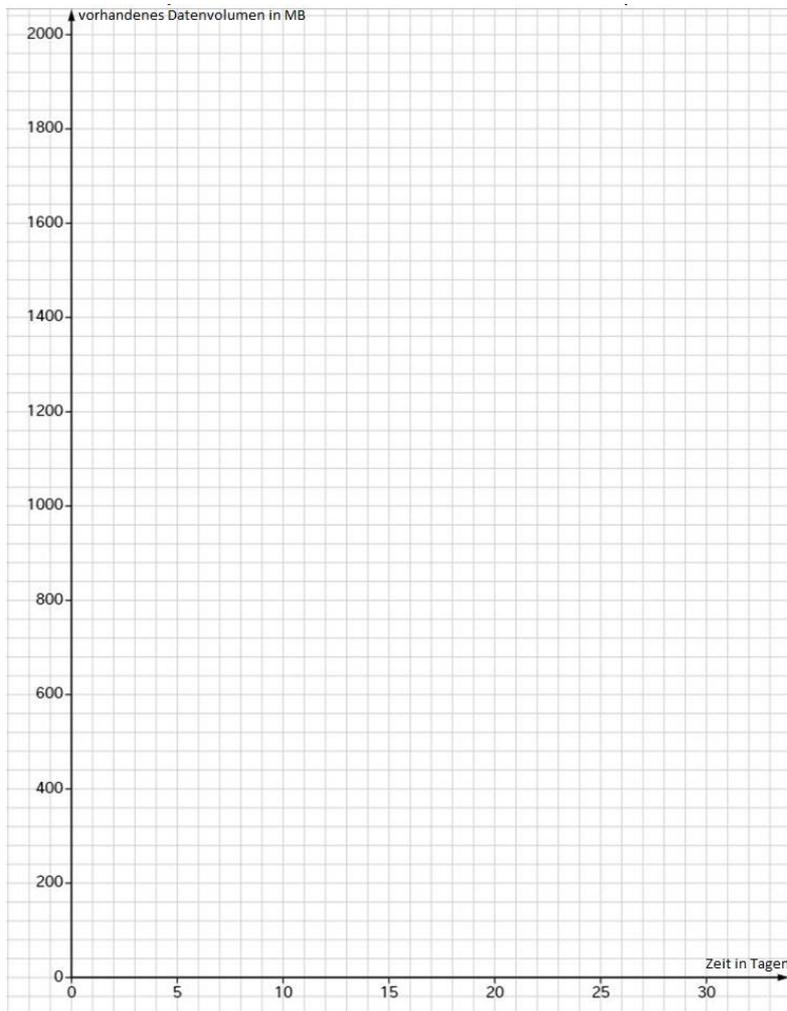
Gib eine Funktionsgleichung an, mit der du das vorhandene Datenvolumen berechnen kannst. Dabei soll x die Zeit in Tagen angeben und $f(x)$ das noch vorhandene Datenvolumen in MB.

$f(x) =$ _____



2 Funktionsgraph

- a) Übertrage die Wertepaare aus der Wertetabelle in das vorbereitete Koordinatensystem. Verbinde die Punkte durch einen passenden Funktionsgraphen.



- b) Lies ab, wann das Datenvolumen aufgebraucht ist.

Das Datenvolumen ist etwa nach _____ Tagen aufgebraucht.

- c) Berechne nun, wann das Datenvolumen aufgebraucht ist und vergleiche dein Ergebnis mit dem abgelesenen Wert.

- d) Berechne $f(30)$. Was bedeutet dieses Ergebnis für das Datenvolumen von Oskar?

$f(30) =$ _____

- e) Diskutiert in Gruppenarbeit, wie Oskar das Modell nutzen kann, um seinen Datenverbrauch zu kontrollieren.