

Correction :



Teil B

Die gegebene Tabelle zeigt die Entwicklung des Emailaufkommens (ohne Spam) in Deutschland in den Jahren von 2008 bis 2015.

Jahr	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Rang x_i	0	1	2	3	4	5	6	7
Anzahl y_i in Milliarden	217,2	257,4	317,6	369,9	432	471,8	506,2	537,1

Quellen: ARD/ZDF Online-Studie, Bitkom, WEB.DE und GMX

Mit den Werten der Tabelle lassen sich unterschiedliche Modelle für die Entwicklung des Emailaufkommens angeben.

- Bestimmen Sie mit Hilfe der linearen Regression (GTR) die Geradengleichung einer zu den Daten passenden Ausgleichsgeraden.
 - Bestimmen Sie mit Hilfe dieses linearen Wachstumsmodells die Prognose für die Anzahl der Emails im Jahr 2020.
- In diesem Abschnitt gehen wir von einem logarithmischen Regressionsmodell aus. Die Abhängigkeit zwischen y_i und x_i wird mit $y = 535 \ln(x + 8) - 907$ beschrieben.
 - Berechnen Sie die Anzahl der Emails in Milliarden für das Jahr 2015 mit diesem Modell. Vergleichen Sie dieses Ergebnis mit der tatsächlichen Anzahl der Emails im Jahr 2015.
 - Bestimmen Sie die Prognose für die Anzahl der Emails im Jahr 2020.