

(MDA-2022-A-8)

Auf einer chirurgischen Station werden 20 % auf einen bestimmten Virus positiv getestet. Davon haben 60% schwere Vorerkrankungen. Insgesamt sind 15% schwer vorerkrankte Patienten auf Station.

Erfassen Sie die Wahrscheinlichkeiten in korrekter Schreibweise. Berechnen Sie mit dem Satz von Bayes, wie groß die Wahrscheinlichkeit ist, dass ein schwer Vorerkrankter positiv auf das Virus getestet wird.

MDA-2021-B-9

In der Bevölkerung seien 40 % geimpft. 5% der Geimpften infizieren sich trotzdem. Von den Infizierten wiederum sind 20% geimpft. Berechnen Sie mit dem Satz von Bayes die Wahrscheinlichkeit dafür, infiziert zu sein.

(G: geimpft, I: infiziert)

MDA-2020-A-9

Die Wahrscheinlichkeit eine bestimmte Infektionskrankheit zu bekommen betrage 0,25%.

Die Wahrscheinlichkeit, in Folge der Infektionskrankheit Lungenprobleme zu bekommen betrage 80%.

Gleichzeitig bekommen Personen mit Lungenproblemen recht häufig diese Infektionskrankheit, nämlich 2,5%.

(Im Vergleich zum Durchschnittswert 10mal so hoch.)

Erfassen Sie die vorgenannten Angaben in korrekter Schreibweise. Berechnen Sie mit Hilfe des Satzes von Bayes die Wahrscheinlichkeit dafür, dass eine zufällig ausgewählte Person Lungenprobleme hat.