

Wahrscheinlichkeiten berechnen
So ähnlich im Abi gesehen...

- 2% Krankheit in Bevölkerung
- 96% positiver Test bei Erkrankung
- 5% falsch positive Testergebnisse

Erstelle Baumdiagramm
Bestimme Wahrscheinlichkeiten

A: Person ist erkrankt und Test ist positiv
B: Test zeigt negatives Ergebnis
C: Test ist negativ bei erkrankter Person
D: Erkrankung, trotz negativem Test

Übung
Aufgabenklassiker

Krankheit und Schnelltest: Ein Aufgabenklassiker, bei dem es um das Aufstellen eines Baumdiagramms und die Berechnung von Schnittwahrscheinlichkeiten, bedingten Wahrscheinlichkeiten oder totale Wahrscheinlichkeiten geht.



2% der Bevölkerung haben eine bestimmte Erkrankung. Es gibt einen Schnelltest, mit dem man auf diese Erkrankung prüfen kann. Schlägt der Test an, so spricht man von einem positiven Testergebnis. Der Schnelltest ist nicht perfekt:

Für einen Menschen, der tatsächlich erkrankt ist, zeigt der Test in 96% ein positives Testergebnis an. Aber auch für 5% der Menschen, die tatsächlich nicht erkrankt sind, liefert der Test ein positives Testergebnis.

- a) Erstelle ein Baumdiagramm und beschrifte die Pfade mit entsprechenden Wahrscheinlichkeiten.

Eine Person wird zufällig ausgewählt und mit Hilfe des Schnelltests untersucht.

- b) Bestimme die Wahrscheinlichkeiten für die folgenden Ereignisse:
- A:** Die Person ist erkrankt und es liegt ein positives Testergebnis vor
 - B:** Der Test zeigt ein negatives Testergebnis an.
 - C:** Der Test zeigt ein negatives Ergebnis an, obwohl die getestete Person erkrankt ist.
 - D:** Es liegt eine Erkrankung vor, obwohl der Test negativ ist.

Grid area for writing answers.

Hat dir das Video/Material geholfen? – Dann...

... nichts mehr verpassen:

... unterstützen:

... mitgestalten:

Feedback Videowünsche Anregungen

patreon.com/mathehoch13

in the Youtube-Kommentaren

Über diesen Link kommst du zu vielen anderen relevanten Videos zum Thema:

Oder folge dem Info-Link, der oben rechts im Video eingeblendet wird.

QPh	Stochastik	Schnittwahrscheinlichkeiten, bedingte und totale Wahrscheinlichkeiten	Aufruf-ID: m13v0606
-----	------------	--	----------------------------

