

Aufgabe 1 Früherkennung von Bluthochdruck

Laut einer medizinischen Studie leiden etwa 15% der Bevölkerung an Bluthochdruck. Ein Schnelltest zur Früherkennung weist Bluthochdruck mit 90%iger Sensitivität (richtig-positive Rate) nach, während 5% der gesunden Personen fälschlicherweise als krank eingestuft werden.

a) Erstellen Sie eine Vier-Felder-Tafel und ein Baumdiagramm.

b) Berechnen Sie:

1) Wie hoch ist die Wahrscheinlichkeit, dass eine zufällig getestete Person gesund ist?

2) Wie hoch ist die Wahrscheinlichkeit, dass eine als krank eingestufte

3) Wie hoch ist die Wahrscheinlichkeit, dass eine getestete Person tatsächlich Bluthochdruck hat, wenn der Test positiv ausfällt?

c) Formulieren Sie selbst eine Frage zur obigen Thematik und lösen Sie diese.