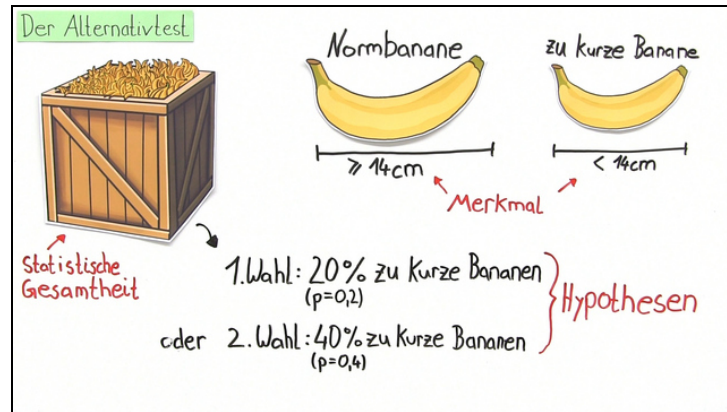




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

Testen von Hypothesen – Alternativtest



- 1 Vervollständige die Tabelle zum Alternativtest.
- 2 Fasse den Alternativtest zusammen.
- 3 Vervollständige den Alternativtest.
- 4 Entscheide, welche die richtige Irrtumswahrscheinlichkeit ist.
- 5 Bestimme die gesuchte Irrtumswahrscheinlichkeit.
- 6 Ermittle die verwendete Entscheidungsregel.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von sofatutor.com



Vervollständige die Tabelle zum Alternativtest.

Setze den richtigen Teil der Tabelle in die passende Lücke ein.



Ein Obstverkäufer hat eine große Ladung Bananen bestellt und möchte ihren Verkaufspreis bestimmen. Dazu muss er wissen, ob es Bananen erster oder zweiter Wahl sind.

Eine Normbanane sollte mindestens 14 cm lang sein, um als erste Wahl zu zählen. Aber natürlich ist ein gewisser Anteil der Lieferung auch kürzer.

Der Händler legt fest: Sind nur 20% der Bananen zu kurz, verkauft er sie als erste Wahl. Bei einem Anteil zu kurzer Bananen von 40% wird er sie als zweite Wahl verkaufen. Wann kann er Fehler machen?

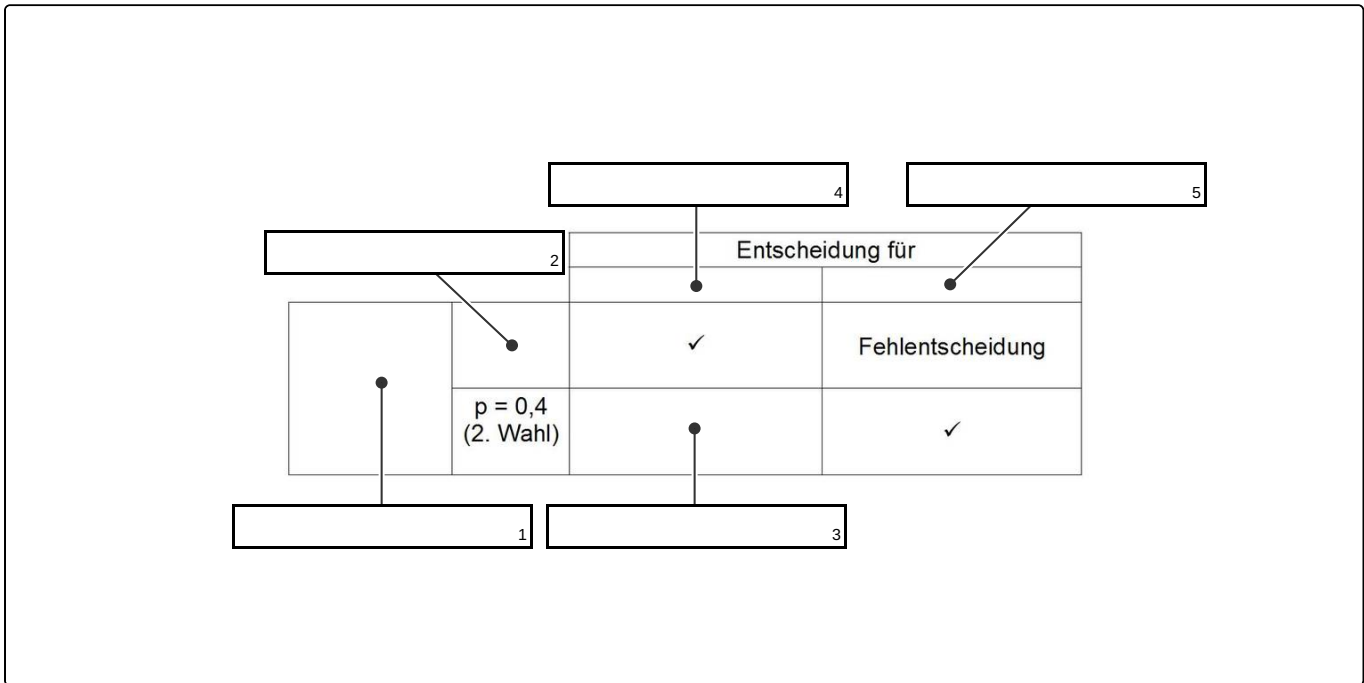
Fehlentscheidung

erste Wahl ($p = 0,2$)

zweite Wahl ($p = 0,4$)

$p = 0,2$ (erste Wahl)

tatsächlicher Anteil





Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Vervollständige die Tabelle zum Alternativtest.

1. Tipp

Die Wahl auf die Qualität der gesamten Bananen hängt vom Ausgang der getesteten Stichprobe ab.

2. Tipp

Die Prüfgröße \bar{X} darf den im Text genannten Wert nicht übersteigen, da der Händler die Bananen sonst als zweite Wahl verkauft.

3. Tipp

Der Händler kann sich für eines der beiden Merkmale entscheiden.

4. Tipp

Die Wahrscheinlichkeit eines Merkmals wird durch die bekannte Ausprägung in einer erste oder zweite Wahl Kiste bestimmt.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Vervollständige die Tabelle zum Alternativtest.

Lösungsschlüssel: 1: tatsächlicher Anteil // 2: $p = 0,2$ (erste Wahl) // 3: Fehlentscheidung // 4: erste Wahl ($p = 0,2$) // 5: zweite Wahl ($p = 0,4$)

| | | Entscheidung für | |
|----------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|
| | | 1. Wahl ($p = 0,2$) | 2. Wahl ($p = 0,4$) |
| Tatsächlicher Anteil | $p = 0,2$ (1. Wahl) | ✓ | Fehlentscheidung |
| | $p = 0,4$ (2. Wahl) | Fehlentscheidung | ✓ |

Der Händler kann sich bei seinem Test für Bananen erster oder zweiter Wahl entscheiden (Bild).

Die Wahrscheinlichkeiten entsprechen dabei dem vermuteten Anteil an zu kurzen Bananen.

Der tatsächliche Anteil an zu kurzen Bananen kann 20 % oder 40 % betragen, was dann festlegt, welche Wahl die Bananen wirklich sind.

Dabei kann der Händler zwei Fehler machen:

- er kann tatsächliche erste Wahl Bananen als zweite Wahl einstufen
 - er kann tatsächliche zweite Wahl Bananen als erste Wahl einstufen
- Ansonsten hat er nur zwei weitere Möglichkeiten, sie richtig einzustufen.