

Gemeinsame Abituraufgabenpools der Länder

# Pool für das Jahr 2026

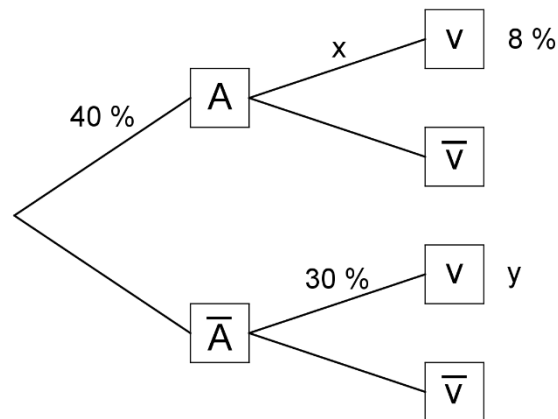
## Aufgaben für das Fach Mathematik

### Kurzbeschreibung

| Anforderungsniveau | Prüfungsteil | Sachgebiet <sup>1</sup> | Aufgabengruppe |
|--------------------|--------------|-------------------------|----------------|
| grundlegend        | A            | Stochastik              | 1              |

### 1 Aufgabe

Die Sendungen eines Onlinehändlers werden zu 40 % mit dem Versandunternehmen A verschickt. 8 % der Sendungen werden mit dem Versandunternehmen A verschickt und verspätet zugestellt. 30 % der Sendungen, die nicht mit dem Versandunternehmen A verschickt werden, werden verspätet zugestellt. Das abgebildete Baumdiagramm stellt den Sachverhalt dar.



- Betrachtet werden die im Baumdiagramm mit  $x$  und  $y$  bezeichneten Anteile. Ermitteln Sie den Anteil  $x$  und weisen Sie nach, dass  $y = 18 \%$  gilt.
- Eine zufällig ausgewählte Sendung des Onlinehändlers wird verspätet zugestellt. Untersuchen Sie, ob die Wahrscheinlichkeit dafür, dass diese Sendung nicht mit dem Versandunternehmen A verschickt wurde, größer als 50 % ist.

BE

3

2

5

<sup>1</sup> Abkürzungen: AG/LA - Analytische Geometrie/Lineare Algebra, AG/LA (A1) - Analytische Geometrie/Lineare Algebra (Alternative A1), AG/LA (A2) - Analytische Geometrie/Lineare Algebra (Alternative A2)

## 2 Erwartungshorizont

Der Erwartungshorizont stellt für jede Teilaufgabe eine mögliche Lösung dar. Nicht dargestellte korrekte Lösungen sind als gleichwertig zu akzeptieren.

|                                                                       | BE |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| <b>a</b> $x = \frac{0,08}{0,4} = 0,2; y = (1 - 0,4) \cdot 0,3 = 0,18$ | 3  |
| <b>b</b> $\frac{0,18}{0,08 + 0,18} = \frac{0,18}{0,26} > 0,5$         | 2  |
|                                                                       | 5  |

## 3 Standardbezug

| Teil-<br>auf-<br>gabe | BE | allgemeine mathematische Kompetenzen |    |    |    |    |    |
|-----------------------|----|--------------------------------------|----|----|----|----|----|
|                       |    | K1                                   | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 |
| a                     | 3  |                                      | I  |    | I  | I  |    |
| b                     | 2  | I                                    |    | II | II | II | I  |

## 4 Bewertungshinweise

Die Bewertung der erbrachten Prüfungsleistungen hat sich für jede Teilaufgabe nach der am rechten Rand der Aufgabenstellung angegebenen Anzahl maximal erreichbarer Bewertungseinheiten (BE) zu richten.

Für die Bewertung der Gesamtleistung eines Prüflings ist ein Bewertungsraster<sup>2</sup> vorgesehen, das angibt, wie die in den Prüfungsteilen A und B insgesamt erreichten Bewertungseinheiten in Notenpunkte umgesetzt werden.

<sup>2</sup> Das Bewertungsraster ist Teil des Dokuments „Beschreibung der Struktur“, das auf den Internetseiten des IQB zum Download bereitsteht.