

## Zufallsversuch

Bei einem bestimmten Zufallsversuch tritt als Ergebnis entweder „Erfolg“ oder „Misserfolg“ ein. Die Zufallsvariable  $X$  gibt an, wie oft „Erfolg“ eintritt, wenn dieser Zufallsversuch 7-mal durchgeführt wird.

### Aufgabenstellung:

Ordnen Sie den vier Wahrscheinlichkeiten jeweils die jedenfalls gleich große Wahrscheinlichkeit aus A bis F zu.

|               |  |
|---------------|--|
| $P(X < 3)$    |  |
| $P(X \leq 3)$ |  |
| $P(X \geq 3)$ |  |
| $P(X > 3)$    |  |

|   |                          |
|---|--------------------------|
| A | $P(X > 2)$               |
| B | $1 - P(X \leq 4)$        |
| C | $P(X \leq 2)$            |
| D | $P(X = 3) + P(X > 4)$    |
| E | $P(X = 4) + P(X \geq 5)$ |
| F | $1 - P(X > 3)$           |

[0/1½/1 P.]

## Möglicher Lösungsweg

|               |   |
|---------------|---|
| $P(X < 3)$    | C |
| $P(X \leq 3)$ | F |
| $P(X \geq 3)$ | A |
| $P(X > 3)$    | E |

|   |                          |
|---|--------------------------|
| A | $P(X > 2)$               |
| B | $1 - P(X \leq 4)$        |
| C | $P(X \leq 2)$            |
| D | $P(X = 3) + P(X > 4)$    |
| E | $P(X = 4) + P(X \geq 5)$ |
| F | $1 - P(X > 3)$           |

Ein Punkt für vier richtige Zuordnungen, ein halber Punkt für zwei oder drei richtige Zuordnungen.