

8. Dezember - Aufgabe

Gegeben sind drei Ereignisse:

$A \hat{=}$ Lampe A ist an.

$B \hat{=}$ Lampe B ist an.

$C \hat{=}$ Lampe C ist an.

Geben Sie die richtige Beschreibung zu folgenden Aussagen an, wobei die Benennung der Lampen beliebig ist. (D.h. A steht beispielhaft für eine der drei Lampen. Es zählt also nur die Anzahl der Lampen, die an bzw. aus sind.)

1.

$$(\overline{A} \wedge \overline{B}) \vee \overline{C}$$

Als Antworten stehen folgende Möglichkeiten zur Auswahl:

- Mindestens zwei Lampen sind an.
- Mindestens zwei Lampen sind aus.
- Genau zwei Lampen sind an.
- Genau zwei Lampen sind aus.
- Höchstens zwei Lampen sind an.
- Höchstens zwei Lampen sind aus.
- Keine Lampe ist aus.
- Alle Lampen sind aus.

2.

$$\overline{A} \wedge B \wedge C$$

Als Antworten stehen folgende Möglichkeiten zur Auswahl:

- Mindestens eine Lampe ist aus.
- Keine Lampe ist aus.
- Genau eine Lampe ist an.
- Genau zwei Lampen sind an.
- Höchstens eine Lampe ist an.
- Höchstens eine Lampe ist aus.
- Weniger als drei Lampen sind aus.
- Alle Lampen sind aus.

3. $\overline{A} \vee (\overline{B} \wedge \overline{C})$

Als Antworten stehen folgende Möglichkeiten zur Auswahl:

- Mindestens zwei Lampen sind an.
- Mindestens eine Lampe ist aus.
- Genau zwei Lampen sind aus.
- Genau eine Lampe ist aus.
- Höchstens eine Lampe ist an.
- Weniger als drei Lampen sind aus.
- Alle Lampen sind an.
- Alle Lampen sind aus.

4. $(A \wedge B) \vee (A \wedge C)$

Als Antworten stehen folgende Möglichkeiten zur Auswahl:

- Mindestens zwei Lampen sind an.
- Mindestens zwei Lampen sind aus.
- Genau zwei Lampen sind an.
- Genau zwei Lampen sind aus.
- Höchstens zwei Lampen sind an.
- Höchstens zwei Lampen sind aus.
- Keine Lampe ist aus.
- Alle Lampen sind aus.