

# Eignungsfeststellungsverfahren BEP - Beispielfragen

## Prüfungsteil 1: Mathematik

### Wahrscheinlichkeit aus einer Urne ziehen

Wenn eine Urne 4 rote, 5 blaue und 6 grüne Kugeln enthält, wie hoch ist die Wahrscheinlichkeit, dass beim Ziehen einer Kugel eine blaue Kugel gezogen wird?

- A)  $1/3$
- B)  $2/3$
- C)  $7/15$
- D)  $5/18$

### Lösen eines linearen Gleichungssystems

Lösen Sie das folgende Gleichungssystem:  $2x+y=5$  und  $3x-y=4$

- A)  $x=1, y=3$
- B)  $x=2, y=1$
- C)  $x=1,8, y=1,4$
- D)  $x=1, y=-3$

### Gartenteich Wasserverlust

Der Gartenteich von Prof. Müller fasst ein Volumen von 20.000 Litern Wasser. In einem heißen Sommer verliert er pro Woche 20 % seines Volumens durch Verdunstung. Aufgrund von Wassermangel darf Prof. Müller dem Gartenteich vier Wochen lang kein neues Wasser hinzufügen. Wie viel Liter Wasser füllt Prof. Müller nach Ablauf der vier Wochen wieder in seinen Gartenteich, um ihn wieder auf genau 20.000 Liter aufzufüllen?

- A) 6.553 Liter
- B) 9.600 Liter
- C) 11.808 Liter
- D) 16.384 Liter

## Prüfungsteil 2: Abstraktes und logisches Denken

### Zahlenreihe fortsetzen

Welche Zahlen X und Y setzen die Zahlenreihe fort?

10, 11, 20, 12, 40, 13, 80, X, Y

- A)  $X = 14, Y = 160$
- B)  $X = 15, Y = 160$
- C)  $X = 14, Y = 100$
- D)  $X = 15, Y = 100$

### Logische Schlussfolgerung

Anna ist genau dann müde, wenn sie eine Vorlesung um 8 Uhr hat.

Anna ist müde.

Anna hat eine Vorlesung um 8 Uhr oder sie geht nach der Uni joggen.

Welche Aussage ist richtig?

- A) Anna geht nach der Uni joggen.
- B) Anna hat keine Vorlesung um 8 Uhr.
- C) Anna geht nach der Uni nicht joggen.
- D) Anna hat eine Vorlesung um 8 Uhr.

### **Prüfungsteil 3: Interdisziplinäre Fragestellungen**

#### **Wirtschaftliches Grundverständnis: Inflation**

Inflation: “Welcher der folgenden Faktoren kann zu Inflation führen?”

- A) Ein Rückgang der Geldmenge
- B) Ein Anstieg der Produktionskosten
- C) Ein Rückgang der Nachfrage nach Gütern und Dienstleistungen
- D) Ein Anstieg der Arbeitslosenquote

#### **Stressursachen und Lösungsmethoden in einer Schule**

In einer Umfrage an deiner Schule geben viele Schüler an, dass sie sich gestresst fühlen. Welche Vorgehensweise wäre am besten geeignet, um die Ursachen für den Stress zu identifizieren und Lösungen zu entwickeln?

- A) Befragung der Lehrer zu den Unterrichtsmethoden und zur Arbeitsbelastung der Schüler, um Möglichkeiten für zusätzliche Unterstützung zu identifizieren.
- B) Analyse der Notenverteilung über das letzte Schuljahr, um Förderprogramme für leistungsschwächere Schüler zu entwickeln.
- C) Durchführung von Fokusgruppen mit Schülern aus verschiedenen Klassenstufen, um die gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Hintergründe der Stressfaktoren zu verstehen und gezielte Maßnahmen zu entwickeln, wie z.B. Freizeitangebote und psychologische Unterstützung.
- D) Erhöhung der Anzahl der Hausaufgaben zur besseren Vorbereitung