# VERA-3-Probetest: Daten, Zufall und gemischt

Name: _____ Datum: _____

Bearbeitungszeit: 45 Minuten Punkte: _____ von 30 Note: ____

## Aufgabe 1: Daten und Zufall (5 P.)

Die Klasse 3b hat abgestimmt, welches Tier sie am liebsten mag. Jedes Kind hatte genau eine Stimme. Ergebnis: Hund 8, Katze 4, Pferd 5, Hase 7 Stimmen.

**a)** Wie viele Kinder haben abgestimmt? (1 P.)

Antwort: _____ Kinder

**b)** Welches Tier hat die meisten Stimmen? (1 P.)

Antwort: _____ (Hund / Katze / Pferd / Hase)

**c)** Wie viele Stimmen hat das Pferd mehr als die Katze? (2 P.)

Antwort: _____ Stimmen

**d)** 3 Kinder kommen dazu und stimmen alle für die Katze. Hat die Katze dann mehr Stimmen als das Pferd? (ja oder nein) (1 P.)

Antwort: _____ (ja / nein)

## Aufgabe 2: Daten und Zufall (5 P.)

In einem Säckchen sind 5 rote und 2 blaue Kugeln, aber keine grünen. Du ziehst mit geschlossenen Augen eine Kugel.

**a)** Wie viele Kugeln sind im Säckchen? (1 P.)

Antwort: _____ Kugeln

**b)** Welche Farbe ziehst Du am wahrscheinlichsten? (rot, blau oder grün) (1 P.)

Antwort: _____ (rot / blau / grün)

**c)** Du ziehst eine blaue Kugel. Ist das sicher, möglich oder unmöglich? (1 P.)

Antwort: _____ (sicher / möglich / unmöglich)

**d)** Wie viele blaue Kugeln musst Du mindestens dazulegen, damit es mehr blaue als rote sind? (2 P.)

Antwort: _____ Kugeln

## Aufgabe 3: Zahlen und Operationen (5 P.)

Am Schulkiosk kostet ein Brötchen 45 ct, ein Apfel 45 ct und ein Saft 120 ct. Tipp: 100 ct sind 1 €. Rechne alles in Cent.

**a)** Lena kauft ein Brötchen und einen Apfel. Was muss sie bezahlen? (in ct) (1 P.)

Antwort: _____ ct

**b)** Tom kauft 4 Äpfel. Was kostet das? (in ct) (1 P.)

Antwort: _____ ct

**c)** Mia bezahlt einen Saft mit einer 2-€-Münze. Wie viel Rückgeld bekommt sie? (in ct) (2 P.)

Antwort: _____ ct

**d)** Reichen 2 € für ein Brötchen, einen Apfel und einen Saft? (ja oder nein) (1 P.)

Antwort: _____ (ja / nein)

## Aufgabe 4: Raum und Form (5 P.)

Eine Spiegelachse teilt eine Figur so, dass beide Hälften genau aufeinanderpassen, wenn man sie faltet. Auf Karopapier ist ein Rechteck 4 Kästchen lang und 2 Kästchen breit.

**a)** Wie viele Spiegelachsen hat ein Rechteck, das kein Quadrat ist? (1 P.)

Antwort: _____

**b)** Welche Form hat keine Ecken und keine geraden Seiten? (1 P.)

Antwort: _____ (Dreieck / Quadrat / Kreis)

**c)** Wie viele Kästchen liegen im Rechteck? (1 P.)

Antwort: _____ Kästchen

**d)** Wie viele Kästchenlängen ist der Rand des Rechtecks lang? (2 P.)

Antwort: _____

## Aufgabe 5: Größen und Messen (5 P.)

Eine Stunde hat 60 Minuten. Tipp: Rechne zuerst bis zur vollen Stunde und dann weiter.

**a)** Der Film beginnt um 13:25 Uhr und dauert 45 Minuten. Wann ist er zu Ende? (2 P.)

Antwort: _____

**b)** Die Pause geht von 8:25 Uhr bis 8:50 Uhr. Wie viele Minuten sind das? (2 P.)

Antwort: _____ min

**c)** Wie viele Minuten hat eine Dreiviertelstunde? (1 P.)

Antwort: _____ min

## Aufgabe 6: Muster und Strukturen (5 P.)

Bei einer Zahlenfolge steckt eine Regel dahinter, zum Beispiel „immer 4 mehr“ oder „immer das Doppelte“. Tipp: Schau Dir an, wie sich die Zahlen von einer zur nächsten verändern.

**a)** 5, 9, 13, 17, … Welche Zahl kommt als Nächstes? (1 P.)

Antwort: _____

**b)** 2, 4, 8, 16, … Welche Zahl kommt als Nächstes? (1 P.)

Antwort: _____

**c)** Figur 1 hat 4 Plättchen, jede Figur 3 Plättchen mehr als die davor. Wie viele hat Figur 5? (2 P.)

Antwort: _____ Plättchen

**d)** Welche Zahl passt nicht? $4,\ 9,\ 12,\ 16,\ 20$ (1 P.)

Antwort: _____ (4 / 9 / 12 / 16 / 20)

# Lösungen: VERA-3-Probetest: Daten, Zufall und gemischt

## Aufgabe 1: Daten und Zufall (5 P.)

**a)** Wie viele Kinder haben abgestimmt?
$8 + 4 + 5 + 7 = 24$

**b)** Welches Tier hat die meisten Stimmen?
Hund (8 Stimmen)

**c)** Wie viele Stimmen hat das Pferd mehr als die Katze?
$5 - 4 = 1$

**d)** 3 Kinder kommen dazu und stimmen alle für die Katze. Hat die Katze dann mehr Stimmen als das Pferd? (ja oder nein)
$4 + 3 = 7 > 5 \Rightarrow$ ja

## Aufgabe 2: Daten und Zufall (5 P.)

**a)** Wie viele Kugeln sind im Säckchen?
$5 + 2 = 7$

**b)** Welche Farbe ziehst Du am wahrscheinlichsten? (rot, blau oder grün)
rot – davon gibt es am meisten

**c)** Du ziehst eine blaue Kugel. Ist das sicher, möglich oder unmöglich?
möglich

**d)** Wie viele blaue Kugeln musst Du mindestens dazulegen, damit es mehr blaue als rote sind?
$2 + 4 = 6 > 5 \Rightarrow 4$

## Aufgabe 3: Zahlen und Operationen (5 P.)

**a)** Lena kauft ein Brötchen und einen Apfel. Was muss sie bezahlen? (in ct)
$45\,\text{ct} + 45\,\text{ct} = 90\,\text{ct}$

**b)** Tom kauft 4 Äpfel. Was kostet das? (in ct)
$4 \cdot 45\,\text{ct} = 180\,\text{ct}$

**c)** Mia bezahlt einen Saft mit einer 2-€-Münze. Wie viel Rückgeld bekommt sie? (in ct)
$200\,\text{ct} - 120\,\text{ct} = 80\,\text{ct}$

**d)** Reichen 2 € für ein Brötchen, einen Apfel und einen Saft? (ja oder nein)
$45 + 45 + 120 = 210\,\text{ct} > 200\,\text{ct} \Rightarrow$ nein

## Aufgabe 4: Raum und Form (5 P.)

**a)** Wie viele Spiegelachsen hat ein Rechteck, das kein Quadrat ist?
2 Spiegelachsen

**b)** Welche Form hat keine Ecken und keine geraden Seiten?
Kreis

**c)** Wie viele Kästchen liegen im Rechteck?
$4 \cdot 2 = 8$ Kästchen

**d)** Wie viele Kästchenlängen ist der Rand des Rechtecks lang?
$4 + 2 + 4 + 2 = 12$

## Aufgabe 5: Größen und Messen (5 P.)

**a)** Der Film beginnt um 13:25 Uhr und dauert 45 Minuten. Wann ist er zu Ende?
13:25 Uhr +45 min = 14:10 Uhr

**b)** Die Pause geht von 8:25 Uhr bis 8:50 Uhr. Wie viele Minuten sind das?
25 min

**c)** Wie viele Minuten hat eine Dreiviertelstunde?
45 min

## Aufgabe 6: Muster und Strukturen (5 P.)

**a)** 5, 9, 13, 17, … Welche Zahl kommt als Nächstes?
immer + 4 : 17 + 4 = 21

**b)** 2, 4, 8, 16, … Welche Zahl kommt als Nächstes?
immer das Doppelte: 2 · 16 = 32

**c)** Figur 1 hat 4 Plättchen, jede Figur 3 Plättchen mehr als die davor. Wie viele hat Figur 5?
4 + 4 · 3 = 16

**d)** Welche Zahl passt nicht? 4, 9, 12, 16, 20
immer + 4 : statt 9 müsste dort 8 stehen ⇒ 9

### Notenschlüssel (Vorschlag – Deine Schule kann andere Grenzen haben)

| Note 1 | Note 2 | Note 3 | Note 4 | Note 5 | Note 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| ab 28 | ab 25 | ab 21 | ab 15 | ab 9 | ab 0 |