# 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 4, Katze 2, Pferd 6, Hase 3 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 der Hase? (2 P.)

Antwort: _____ Stimmen

**d)** 3 Kinder kommen dazu und stimmen alle für den Hasen. Hat der Hase 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 3 rote, 2 blaue und 2 grüne Kugeln. 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 rote 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.)

Bei manchen Aufgaben fehlt eine Zahl. Tipp: Mit der Umkehraufgabe findest Du sie – zu Plus gehört Minus, zu Mal gehört Geteilt.

**a)** Welche Zahl fehlt? $\square + 42 = 68$ (1 P.)

Antwort: _____

**b)** Welche Zahl fehlt? $8 \cdot \square = 56$ (1 P.)

Antwort: _____

**c)** Gleiches Ergebnis wie $5 \cdot 4$? A: $5 \cdot 4 - 1$ B: $4 \cdot 5$ C: $5 + 4$ (1 P.)

Antwort: _____ (A / B / C)

**d)** Ungefähr: 196 + 197 ist etwa A: 200 B: 400 C: 600 (2 P.)

Antwort: _____ (A / B / C)

## 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 7 Kästchen lang und 2 Kästchen breit.

**a)** Wie viele Spiegelachsen hat ein Quadrat? (1 P.)

Antwort: _____

**b)** Welche Form hat genau 5 Ecken? (1 P.)

Antwort: _____ (Viereck / Fünfeck / Sechseck)

**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.)

1 m sind 100 cm, 1 km sind 1000 m und 1 kg sind 1000 g. Eine Runde um den Sportplatz ist 300 m lang.

**a)** Wie viele Zentimeter sind 1 m 70 cm? (1 P.)

Antwort: _____ cm

**b)** Was ist am leichtesten? A: 1200 g B: 1 kg C: 1 kg 300 g (1 P.)

Antwort: _____ (A / B / C)

**c)** Paul schneidet von einem 1 m langen Band 65 cm ab. Wie lang ist der Rest? (in cm) (1 P.)

Antwort: _____ cm

**d)** Lisa läuft 4 Runden. Wie viele Meter sind das? (1 P.)

Antwort: _____ m

**e)** Ist das mehr als 1 km? (ja oder nein) (1 P.)

Antwort: _____ (ja / nein)

## 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)** 1, 7, 13, 19, … Welche Zahl kommt als Nächstes? (1 P.)

Antwort: _____

**b)** 5, 10, 20, 40, … Welche Zahl kommt als Nächstes? (1 P.)

Antwort: _____

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

Antwort: _____ Plättchen

**d)** Welche Zahl passt nicht? 6, 8, 12, 15, 18 (1 P.)

Antwort: _____ (6 / 8 / 12 / 15 / 18)

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

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

**a)** Wie viele Kinder haben abgestimmt?
4 + 2 + 6 + 3 = 15

**b)** Welches Tier hat die meisten Stimmen?
Pferd (6 Stimmen)

**c)** Wie viele Stimmen hat das Pferd mehr als der Hase?
6 – 3 = 3

**d)** 3 Kinder kommen dazu und stimmen alle für den Hasen. Hat der Hase dann mehr Stimmen als das Pferd? (ja oder nein)
3 + 3 = 6 = 6 ⇒ nein

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

**a)** Wie viele Kugeln sind im Säckchen?
3 + 2 + 2 = 7

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

**c)** Du ziehst eine rote 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 + 2 = 4 > 3 ⇒ 2

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

**a)** Welche Zahl fehlt? □ + 42 = 68
68 – 42 = 26

**b)** Welche Zahl fehlt? 8 · □ = 56
56 : 8 = 7

**c)** Gleiches Ergebnis wie 5 · 4? A: 5 · 4 – 1 B: 4 · 5 C: 5 + 4
B: 4 · 5 = 20 ( Tauschaufgabe )

**d)** Ungefähr: 196 + 197 ist etwa A: 200 B: 400 C: 600
B: 200 + 200 = 400 (genau: 393)

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

**a)** Wie viele Spiegelachsen hat ein Quadrat?
4 Spiegelachsen

**b)** Welche Form hat genau 5 Ecken?
Fünfeck

**c)** Wie viele Kästchen liegen im Rechteck?
7 · 2 = 14 Kästchen

**d)** Wie viele Kästchenlängen ist der Rand des Rechtecks lang?
7 + 2 + 7 + 2 = 18

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

**a)** Wie viele Zentimeter sind 1 m 70 cm?
$1 \cdot 100\,\text{cm} + 70\,\text{cm} = 170\,\text{cm}$

**b)** Was ist am leichtesten? A: 1200 g B: 1 kg C: 1 kg 300 g
B: 1000 g

**c)** Paul schneidet von einem 1 m langen Band 65 cm ab. Wie lang ist der Rest? (in cm)
$100\,\text{cm} - 65\,\text{cm} = 35\,\text{cm}$

**d)** Lisa läuft 4 Runden. Wie viele Meter sind das?
$4 \cdot 300\,\text{m} = 1200\,\text{m}$

**e)** Ist das mehr als 1 km? (ja oder nein)
$1200\,\text{m} > 1000\,\text{m} \Rightarrow$ ja

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

**a)** 1, 7, 13, 19, … Welche Zahl kommt als Nächstes?
immer $+6$: $19 + 6 = 25$

**b)** 5, 10, 20, 40, … Welche Zahl kommt als Nächstes?
immer das Doppelte: $2 \cdot 40 = 80$

**c)** Figur 1 hat 3 Plättchen, jede Figur 4 Plättchen mehr als die davor. Wie viele hat Figur 5?
$3 + 4 \cdot 4 = 19$

**d)** Welche Zahl passt nicht? 6, 8, 12, 15, 18
immer $+3$: statt 8 müsste dort 9 stehen $\Rightarrow$ 8

### 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 |