# 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 3, Katze 6, Pferd 8, Hase 2 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 die Katze 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 die Katze? (ja oder nein) (1 P.)

Antwort: _____ (ja / nein)

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

In einem Säckchen sind 6 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 gelbe 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? $\square + 38 = 65$ (1 P.)

Antwort: _____

**b)** Welche Zahl fehlt? $5 \cdot \square = 20$ (1 P.)

Antwort: _____

**c)** Gleiches Ergebnis wie 4 · 3? A: 3 · 4 B: 4 + 3 C: 4 · 3 – 1 (1 P.)

Antwort: _____ (A / B / C)

**d)** Ungefähr: 404 + 201 ist etwa A: 400 B: 600 C: 800 (2 P.)

Antwort: _____ (A / B / C)

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

Gegenüberliegende Seiten eines Spielwürfels haben zusammen immer 7 Augen. Ein Bauplan zeigt ein Würfelgebäude von oben: Die Zahl in jedem Feld sagt, wie viele Würfel dort übereinanderstehen.

**a)** Wie viele Ecken hat ein Würfel? (1 P.)

Antwort: _____ Ecken

**b)** Oben auf einem Spielwürfel liegt eine 6. Welche Augenzahl liegt unten? (1 P.)

Antwort: _____

**c)** Bauplan: $\begin{bmatrix} 3 & 1 & 3 \\ 3 & 2 & 1 \end{bmatrix}$ Wie viele Würfel sind es? (1 P.)

Antwort: _____ Würfel

**d)** Wie viele Würfel musst Du beim selben Bauplan dazubauen, damit auf jedem Feld 3 stehen? (2 P.)

Antwort: _____ Würfel

## 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 11:55 Uhr und dauert 95 Minuten. Wann ist er zu Ende? (2 P.)

Antwort: _____

**b)** Die Pause geht von 8:30 Uhr bis 8:45 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)** 8, 15, 22, 29, … Welche Zahl kommt als Nächstes? (1 P.)

Antwort: _____

**b)** 3, 6, 12, 24, … 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? $2,\ 8,\ 12,\ 17,\ 22$ (1 P.)

Antwort: _____ (2 / 8 / 12 / 17 / 22)

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

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

**a)** Wie viele Kinder haben abgestimmt?
$3 + 6 + 8 + 2 = 19$

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

**c)** Wie viele Stimmen hat die Katze mehr als der Hase?
$6 - 2 = 4$

**d)** 3 Kinder kommen dazu und stimmen alle für den Hasen. Hat der Hase dann mehr Stimmen als die Katze? (ja oder nein)
$2 + 3 = 5 < 6 \Rightarrow$ nein

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

**a)** Wie viele Kugeln sind im Säckchen?
$6 + 2 = 8$

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

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

**d)** Wie viele blaue Kugeln musst Du mindestens dazulegen, damit es mehr blaue als rote sind?
$2 + 5 = 7 > 6 \Rightarrow 5$

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

**a)** Welche Zahl fehlt? $\square + 38 = 65$
$65 - 38 = 27$

**b)** Welche Zahl fehlt? $5 \cdot \square = 20$
$20 : 5 = 4$

**c)** Gleiches Ergebnis wie $4 \cdot 3$? A: $3 \cdot 4$ B: $4 + 3$ C: $4 \cdot 3 - 1$
A: $3 \cdot 4 = 12$ ( Tauschaufgabe )

**d)** Ungefähr: $404 + 201$ ist etwa A: 400 B: 600 C: 800
B: $400 + 200 = 600$ (genau: 605)

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

**a)** Wie viele Ecken hat ein Würfel?
8 Ecken

**b)** Oben auf einem Spielwürfel liegt eine 6. Welche Augenzahl liegt unten?
$7 - 6 = 1$

**c)** Bauplan: $\begin{bmatrix} 3 & 1 & 3 \\ 3 & 2 & 1 \end{bmatrix}$ Wie viele Würfel sind es?
$3 + 1 + 3 + 3 + 2 + 1 = 13$

**d)** Wie viele Würfel musst Du beim selben Bauplan dazubauen, damit auf jedem Feld 3 stehen?
$6 \cdot 3 - 13 = 5$

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

**a)** Der Film beginnt um 11:55 Uhr und dauert 95 Minuten. Wann ist er zu Ende?
11:55 Uhr +95 min = 13:30 Uhr

**b)** Die Pause geht von 8:30 Uhr bis 8:45 Uhr. Wie viele Minuten sind das?
15 min

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

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

**a)** 8, 15, 22, 29, … Welche Zahl kommt als Nächstes?
immer + 7 : 29 + 7 = 36

**b)** 3, 6, 12, 24, … Welche Zahl kommt als Nächstes?
immer das Doppelte: 2 · 24 = 48

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

**d)** Welche Zahl passt nicht? 2, 8, 12, 17, 22
immer + 5 : statt 8 müsste dort 7 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 |