# 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 7, Katze 3, Pferd 4, Hase 8 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 der Hase 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 der Hase? (ja oder nein) (1 P.)

Antwort: _____ (ja / nein)

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

In einem Säckchen sind 5 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 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.)

Jede Ziffer hat einen Stellenwert: Hunderter (H), Zehner (Z) und Einer (E). Tipp: Schreib die Zahlen in eine Stellenwerttafel, wenn Du unsicher bist.

**a)** Welche Zahl hat 6 Hunderter, 1 Zehner und 5 Einer? (1 P.)

Antwort: _____

**b)** Welche Zahl ist um 100 größer als 615? (1 P.)

Antwort: _____

**c)** Welche Zahl ist um 10 kleiner als 615? (1 P.)

Antwort: _____

**d)** Welche Zahl ist am kleinsten? A: 651 B: 516 C: 615 (1 P.)

Antwort: _____ (A / B / C)

**e)** Welche Zahl liegt auf dem Zahlenstrahl genau in der Mitte zwischen 400 und 500? (1 P.)

Antwort: _____

## 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 Kanten hat ein Würfel? (1 P.)

Antwort: _____ Kanten

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

Antwort: _____

**c)** Bauplan: $\begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$ 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 16:50 Uhr und dauert 50 Minuten. Wann ist er zu Ende? (2 P.)

Antwort: _____

**b)** Die Pause geht von 11:25 Uhr bis 11:35 Uhr. Wie viele Minuten sind das? (2 P.)

Antwort: _____ min

**c)** Wie viele Minuten hat eine Viertelstunde? (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)** 4, 11, 18, 25, … Welche Zahl kommt als Nächstes? (1 P.)

Antwort: _____

**b)** 4, 8, 16, 32, … Welche Zahl kommt als Nächstes? (1 P.)

Antwort: _____

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

Antwort: _____ Plättchen

**d)** Welche Zahl passt nicht? 5, 7, 11, 14, 17 (1 P.)

Antwort: _____ (5 / 7 / 11 / 14 / 17)

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

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

**a)** Wie viele Kinder haben abgestimmt?
$7 + 3 + 4 + 8 = 22$

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

**c)** Wie viele Stimmen hat der Hase mehr als die Katze?
$8 - 3 = 5$

**d)** 3 Kinder kommen dazu und stimmen alle für die Katze. Hat die Katze dann mehr Stimmen als der Hase? (ja oder nein)
$3 + 3 = 6 < 8 \Rightarrow$ nein

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

**a)** Wie viele Kugeln sind im Säckchen?
$5 + 2 + 2 = 9$

**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)** Welche Zahl hat 6 Hunderter, 1 Zehner und 5 Einer?
$6 \cdot 100 + 1 \cdot 10 + 5 = 615$

**b)** Welche Zahl ist um 100 größer als 615?
$615 + 100 = 715$

**c)** Welche Zahl ist um 10 kleiner als 615?
$615 - 10 = 605$

**d)** Welche Zahl ist am kleinsten? A: 651 B: 516 C: 615
B: 516 ( Hunderter vergleichen, dann Zehner )

**e)** Welche Zahl liegt auf dem Zahlenstrahl genau in der Mitte zwischen 400 und 500?
$400 + 50 = 450$

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

**a)** Wie viele Kanten hat ein Würfel?
12 Kanten

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

**c)** Bauplan: $\begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$ Wie viele Würfel sind es?
$3 + 2 + 2 + 3 = 10$

**d)** Wie viele Würfel musst Du beim selben Bauplan dazubauen, damit auf jedem Feld 3 stehen?
$4 \cdot 3 - 10 = 2$

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

**a)** Der Film beginnt um 16:50 Uhr und dauert 50 Minuten. Wann ist er zu Ende?
16:50 Uhr +50 min = 17:40 Uhr

**b)** Die Pause geht von 11:25 Uhr bis 11:35 Uhr. Wie viele Minuten sind das?
10 min

**c)** Wie viele Minuten hat eine Viertelstunde?
15 min

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

**a)** 4, 11, 18, 25, … Welche Zahl kommt als Nächstes?
immer + 7 : 25 + 7 = 32

**b)** 4, 8, 16, 32, … Welche Zahl kommt als Nächstes?
immer das Doppelte: 2 · 32 = 64

**c)** Figur 1 hat 4 Plättchen, jede Figur 2 Plättchen mehr als die davor. Wie viele hat Figur 5?
4 + 4 · 2 = 12

**d)** Welche Zahl passt nicht? 5, 7, 11, 14, 17
immer + 3 : statt 7 müsste dort 8 stehen $\Rightarrow$ 7

### 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 |