# 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 2, Katze 9, Pferd 6, 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 die Katze mehr als der Hund? (2 P.)

Antwort: _____ Stimmen

**d)** 3 Kinder kommen dazu und stimmen alle für den Hund. Hat der Hund 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 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 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.)

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 7 Hunderter, 1 Zehner und 2 Einer? (1 P.)

Antwort: _____

**b)** Welche Zahl ist um 100 größer als 712? (1 P.)

Antwort: _____

**c)** Welche Zahl ist um 10 kleiner als 712? (1 P.)

Antwort: _____

**d)** Welche Zahl ist am größten? A: 712 B: 721 C: 172 (1 P.)

Antwort: _____ (A / B / C)

**e)** Welche Zahl liegt auf dem Zahlenstrahl genau in der Mitte zwischen 600 und 700? (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 Ecken hat ein Würfel? (1 P.)

Antwort: _____ Ecken

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

Antwort: _____

**c)** Bauplan: $\begin{bmatrix} 3 & 3 & 1 \\ 2 & 2 & 3 \end{bmatrix}$ 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 11:30 Uhr und dauert 45 Minuten. Wann ist er zu Ende? (2 P.)

Antwort: _____

**b)** Die Pause geht von 9:40 Uhr bis 9:55 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)** 1, 9, 17, 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 5 Plättchen, jede Figur 4 Plättchen mehr als die davor. Wie viele hat Figur 5? (2 P.)

Antwort: _____ Plättchen

**d)** Welche Zahl passt nicht? 5, 11, 18, 23, 29 (1 P.)

Antwort: _____ (5 / 11 / 18 / 23 / 29)

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

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

**a)** Wie viele Kinder haben abgestimmt?
$2 + 9 + 6 + 8 = 25$

**b)** Welches Tier hat die meisten Stimmen?
Katze (9 Stimmen)

**c)** Wie viele Stimmen hat die Katze mehr als der Hund?
$9 - 2 = 7$

**d)** 3 Kinder kommen dazu und stimmen alle für den Hund. Hat der Hund dann mehr Stimmen als die Katze? (ja oder nein)
$2 + 3 = 5 < 9 \Rightarrow$ 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 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?
$2 + 2 = 4 > 3 \Rightarrow 2$

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

**a)** Welche Zahl hat 7 Hunderter, 1 Zehner und 2 Einer?
$7 \cdot 100 + 1 \cdot 10 + 2 = 712$

**b)** Welche Zahl ist um 100 größer als 712?
$712 + 100 = 812$

**c)** Welche Zahl ist um 10 kleiner als 712?
$712 - 10 = 702$

**d)** Welche Zahl ist am größten? A: 712 B: 721 C: 172
B: 721 ( Hunderter vergleichen, dann Zehner )

**e)** Welche Zahl liegt auf dem Zahlenstrahl genau in der Mitte zwischen 600 und 700?
$600 + 50 = 650$

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

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

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

**c)** Bauplan: $\begin{bmatrix} 3 & 3 & 1 \\ 2 & 2 & 3 \end{bmatrix}$ Wie viele Würfel sind es?
$3 + 3 + 1 + 2 + 2 + 3 = 14$

**d)** Wie viele Würfel musst Du beim selben Bauplan dazubauen, damit auf jedem Feld 3 stehen?
$6 \cdot 3 - 14 = 4$

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

**a)** Der Film beginnt um 11:30 Uhr und dauert 45 Minuten. Wann ist er zu Ende?
11:30 Uhr +45 min = 12:15 Uhr

**b)** Die Pause geht von 9:40 Uhr bis 9:55 Uhr. Wie viele Minuten sind das?
15 min

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

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

**a)** 1, 9, 17, 25, … Welche Zahl kommt als Nächstes?
immer + 8 : 25 + 8 = 33

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

**c)** Figur 1 hat 5 Plättchen, jede Figur 4 Plättchen mehr als die davor. Wie viele hat Figur 5?
5 + 4 · 4 = 21

**d)** Welche Zahl passt nicht? 5, 11, 18, 23, 29
immer + 6 : statt 18 müsste dort 17 stehen $\Rightarrow$ 18

### 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 |