# VERA-3-Probetest: Raum und Form, Größen und Messen

Name: _____ Datum: _____

Bearbeitungszeit: 40 Minuten Punkte: _____ von 22 Note: ____

## Aufgabe 1: 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 Flächen hat ein Würfel? (1 P.)

Antwort: _____ Flächen

**b)** Oben auf einem Spielwürfel liegt eine 2. Welche Augenzahl liegt unten? (1 P.)

Antwort: _____

**c)** Bauplan: $\begin{bmatrix} 2 & 3 & 2 \\ 2 & 1 & 3 \end{bmatrix}$ 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 2: 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 4 Kästchen breit.

**a)** Wie viele Spiegelachsen hat ein Rechteck, das kein Quadrat ist? (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 3: Größen und Messen: Längen umrechnen (je 1 P.)

Rechne in die angegebene Einheit um. Denke an die Umrechnungszahlen: 1 km = 1000 m, 1 m = 10 dm, 1 dm = 10 cm, 1 cm = 10 mm.

**1)** 76 km = ☐ m

**2)** 3 dm = ☐ cm

## Aufgabe 4: 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 8:20 Uhr und dauert 95 Minuten. Wann ist er zu Ende? (2 P.)

Antwort: _____

**b)** Die Pause geht von 11:40 Uhr bis 12:05 Uhr. Wie viele Minuten sind das? (2 P.)

Antwort: _____ min

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

Antwort: _____ min

## 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 250 m lang.

**a)** Wie viele Zentimeter sind 2 m 30 cm? (1 P.)

Antwort: _____ cm

**b)** Was ist am leichtesten? A: 900 g B: 750 g C: 1 kg 300 g (1 P.)

Antwort: _____ (A / B / C)

**c)** Paul schneidet von einem 1 m langen Band 80 cm ab. Wie lang ist der Rest? (in cm) (1 P.)

Antwort: _____ cm

**d)** Lisa läuft 3 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)

# Lösungen: VERA-3-Probetest: Raum und Form, Größen und Messen

## Aufgabe 1: Raum und Form (5 P.)

**a)** Wie viele Flächen hat ein Würfel?
6 Flächen

**b)** Oben auf einem Spielwürfel liegt eine 2. Welche Augenzahl liegt unten?
$7 - 2 = 5$

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

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

## Aufgabe 2: Raum und Form (5 P.)

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

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

**c)** Wie viele Kästchen liegen im Rechteck?
$7 \cdot 4 = 28$ Kästchen

**d)** Wie viele Kästchenlängen ist der Rand des Rechtecks lang?
$7 + 4 + 7 + 4 = 22$

## Aufgabe 3: Größen und Messen: Längen umrechnen (je 1 P.)

**1)** $76\,\text{km} = 76.000\,\text{m}$ **2)** $3\,\text{dm} = 30\,\text{cm}$

## Aufgabe 4: Größen und Messen (5 P.)

**a)** Der Film beginnt um 8:20 Uhr und dauert 95 Minuten. Wann ist er zu Ende?
8:20 Uhr +95 min = 9:55 Uhr

**b)** Die Pause geht von 11:40 Uhr bis 12:05 Uhr. Wie viele Minuten sind das?
25 min

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

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

**a)** Wie viele Zentimeter sind 2 m 30 cm?
$2 \cdot 100\,\text{cm} + 30\,\text{cm} = 230\,\text{cm}$

**b)** Was ist am leichtesten? A: 900 g B: 750 g C: 1 kg 300 g
B: 750 g

**c)** Paul schneidet von einem 1 m langen Band 80 cm ab. Wie lang ist der Rest? (in cm)
$100\,\text{cm} - 80\,\text{cm} = 20\,\text{cm}$

**d)** Lisa läuft 3 Runden. Wie viele Meter sind das?
$3 \cdot 250\,\text{m} = 750\,\text{m}$

**e)** Ist das mehr als 1 km? (ja oder nein)
$750\,\text{m} < 1000\,\text{m} \Rightarrow$ nein

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

| Note 1 | Note 2 | Note 3 | Note 4 | Note 5 | Note 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| ab 21 | ab 18 | ab 15 | ab 11 | ab 7 | ab 0 |