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 2, Pferd 8, Hase 6 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 4 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 4 Hunderter, 5 Zehner und 6 Einer? (1 P.)

Antwort: _____

b) Welche Zahl ist um 100 größer als 456? (1 P.)

Antwort: _____

c) Welche Zahl ist um 10 kleiner als 456? (1 P.)

Antwort: _____

d) Welche Zahl ist am kleinsten? A: 654 B: 465 C: 546 (1 P.)

Antwort: _____ (A / B / C)

e) Welche Zahl liegt auf dem Zahlenstrahl genau in der Mitte zwischen 300 und 400? (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: $\begin{bmatrix} 3 & 3 & 1 \\ 1 & 3 & 3 \end{bmatrix}$ 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.)

1 m sind 100 cm, 1 km sind 1000 m und 1 kg sind 1000 g. Eine Runde um den Sportplatz ist 200 m lang.

a) Wie viele Zentimeter sind 3 m 30 cm? (1 P.)

Antwort: _____ cm

b) Was ist am schwersten? A: 900 g B: 1 kg 300 g C: 1 kg (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 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) 2, 5, 8, 11, … 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 4 Plättchen, jede Figur 4 Plättchen mehr als die davor. Wie viele hat Figur 5? (2 P.)

Antwort: _____ Plättchen

d) Welche Zahl passt nicht? 6, 13, 18, 24, 30 (1 P.)

Antwort: _____ (6 / 13 / 18 / 24 / 30)

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

Aufgabe 1: Daten und Zufall (5 P.)

a) Wie viele Kinder haben abgestimmt?
$7 + 2 + 8 + 6 = 23$

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

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

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

Aufgabe 2: Daten und Zufall (5 P.)

a) Wie viele Kugeln sind im Säckchen?
$4 + 2 + 2 = 8$

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?
$2 + 3 = 5 > 4 \Rightarrow 3$

Aufgabe 3: Zahlen und Operationen (5 P.)

a) Welche Zahl hat 4 Hunderter, 5 Zehner und 6 Einer?
$4 \cdot 100 + 5 \cdot 10 + 6 = 456$

b) Welche Zahl ist um 100 größer als 456?
$456 + 100 = 556$

c) Welche Zahl ist um 10 kleiner als 456?
$456 - 10 = 446$

d) Welche Zahl ist am kleinsten? A: 654 B: 465 C: 546
B: 465 (Hunderter vergleichen, dann Zehner)

e) Welche Zahl liegt auf dem Zahlenstrahl genau in der Mitte zwischen 300 und 400?
$300 + 50 = 350$

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

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) Wie viele Zentimeter sind 3 m 30 cm?
$3 \cdot 100\,\text{cm} + 30\,\text{cm} = 330\,\text{cm}$

b) Was ist am schwersten? A: 900 g B: 1 kg 300 g C: 1 kg
B: 1300 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 4 Runden. Wie viele Meter sind das?
$4 \cdot 200\,\text{m} = 800\,\text{m}$

e) Ist das mehr als 1 km? (ja oder nein)
$800\,\text{m} < 1000\,\text{m} \Rightarrow$ nein

Aufgabe 6: Muster und Strukturen (5 P.)

a) 2, 5, 8, 11, … Welche Zahl kommt als Nächstes?
immer + 3 : $11 + 3 = 14$

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

c) Figur 1 hat 4 Plättchen, jede Figur 4 Plättchen mehr als die davor. Wie viele hat Figur 5?
$4 + 4 \cdot 4 = 20$

d) Welche Zahl passt nicht? 6, 13, 18, 24, 30
immer + 6 : statt 13 müsste dort 12 stehen $\Rightarrow$ 13

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