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 4, Katze 7, Pferd 2, Hase 9 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 der Hund? (2 P.)

Antwort: _____ Stimmen

d) 3 Kinder kommen dazu und stimmen alle für den Hund. Hat der Hund 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 3 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 rote 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? ☐ + 23 = 46 (1 P.)

Antwort: _____

b) Welche Zahl fehlt? 7 · ☐ = 28 (1 P.)

Antwort: _____

c) Gleiches Ergebnis wie $7 \cdot 4$? A: $4 \cdot 7$ B: $7 \cdot 4 - 1$ C: $7 + 4$ (1 P.)

Antwort: _____ (A / B / C)

d) Ungefähr: $401 + 199$ ist etwa A: 400 B: 600 C: 800 (2 P.)

Antwort: _____ (A / B / C)

Aufgabe 4: 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 3 Kästchen lang und 2 Kästchen breit.

a) Wie viele Spiegelachsen hat ein Quadrat? (1 P.)

Antwort: _____

b) Welche Form hat genau 3 Ecken und 3 Seiten? (1 P.)

Antwort: _____ (Dreieck / Viereck / Kreis)

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 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 400 m lang.

a) Wie viele Zentimeter sind 3 m 75 cm? (1 P.)

Antwort: _____ cm

b) Was ist am schwersten? A: 1500 g B: 1 kg 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 5 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) 6, 15, 24, 33, … Welche Zahl kommt als Nächstes? (1 P.)

Antwort: _____

b) 1, 2, 4, 8, … 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? 3, 9, 15, 20, 27 (1 P.)

Antwort: _____ (3 / 9 / 15 / 20 / 27)

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

Aufgabe 1: Daten und Zufall (5 P.)

a) Wie viele Kinder haben abgestimmt?
4 + 7 + 2 + 9 = 22

b) Welches Tier hat die meisten Stimmen?
Hase (9 Stimmen)

c) Wie viele Stimmen hat der Hase mehr als der Hund?
9 – 4 = 5

d) 3 Kinder kommen dazu und stimmen alle für den Hund. Hat der Hund dann mehr Stimmen als der Hase? (ja oder nein)
4 + 3 = 7 < 9 $\Rightarrow$ nein

Aufgabe 2: Daten und Zufall (5 P.)

a) Wie viele Kugeln sind im Säckchen?
3 + 2 = 5

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

c) Du ziehst eine rote 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 + 2 = 4 > 3 $\Rightarrow$ 2

Aufgabe 3: Zahlen und Operationen (5 P.)

a) Welche Zahl fehlt? $\square$ + 23 = 46
46 – 23 = 23

b) Welche Zahl fehlt? 7 · $\square$ = 28
28 : 7 = 4

c) Gleiches Ergebnis wie 7 · 4? A: 4 · 7 B: 7 · 4 – 1 C: 7 + 4
A: 4 · 7 = 28 (Tauschaufgabe)

d) Ungefähr: 401 + 199 ist etwa A: 400 B: 600 C: 800
B: 400 + 200 = 600 (genau: 600)

Aufgabe 4: Raum und Form (5 P.)

a) Wie viele Spiegelachsen hat ein Quadrat?
4 Spiegelachsen

b) Welche Form hat genau 3 Ecken und 3 Seiten?
Dreieck

c) Wie viele Kästchen liegen im Rechteck?
3 · 2 = 6 Kästchen

d) Wie viele Kästchenlängen ist der Rand des Rechtecks lang?
3 + 2 + 3 + 2 = 10

Aufgabe 5: Größen und Messen (5 P.)

a) Wie viele Zentimeter sind 3 m 75 cm?
$3 \cdot 100\,\text{cm} + 75\,\text{cm} = 375\,\text{cm}$

b) Was ist am schwersten? A: 1500 g B: 1 kg C: 1 kg 300 g
A: 1500 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 5 Runden. Wie viele Meter sind das?
$5 \cdot 400\,\text{m} = 2000\,\text{m}$

e) Ist das mehr als 1 km? (ja oder nein)
$2000\,\text{m} > 1000\,\text{m} \Rightarrow$ ja

Aufgabe 6: Muster und Strukturen (5 P.)

a) 6, 15, 24, 33, … Welche Zahl kommt als Nächstes?
immer + 9 : $33 + 9 = 42$

b) 1, 2, 4, 8, … Welche Zahl kommt als Nächstes?
immer das Doppelte: $2 \cdot 8 = 16$

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? 3, 9, 15, 20, 27
immer + 6 : statt 20 müsste dort 21 stehen $\Rightarrow$ 20

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