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 9, Pferd 5, Hase 3 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 5 rote, 4 blaue und 3 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 3 Hunderter, 2 Zehner und 6 Einer? (1 P.)

Antwort: _____

b) Welche Zahl ist um 100 größer als 326? (1 P.)

Antwort: _____

c) Welche Zahl ist um 10 kleiner als 326? (1 P.)

Antwort: _____

d) Welche Zahl ist am kleinsten? A: 362 B: 326 C: 236 (1 P.)

Antwort: _____ (A / B / C)

e) Welche Zahl liegt auf dem Zahlenstrahl genau in der Mitte zwischen 500 und 600? (1 P.)

Antwort: _____

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 5 Kästchen lang und 3 Kästchen breit.

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

Antwort: _____

b) Welche Form hat genau 6 Ecken? (1 P.)

Antwort: _____ (Fünfeck / Sechseck / Achteck)

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 250 m lang.

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

Antwort: _____ cm

b) Was ist am leichtesten? A: 1500 g B: 2 kg C: 1 kg 300 g (1 P.)

Antwort: _____ (A / B / C)

c) Paul schneidet von einem 1 m langen Band 20 cm ab. Wie lang ist der Rest? (in cm) (1 P.)

Antwort: _____ cm

d) Lisa läuft 6 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) 5, 9, 13, 17, … 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 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, 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?
4 + 9 + 5 + 3 = 21

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

c) Wie viele Stimmen hat die Katze 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 die Katze? (ja oder nein)
4 + 3 = 7 < 9 ⇒ nein

Aufgabe 2: Daten und Zufall (5 P.)

a) Wie viele Kugeln sind im Säckchen?
5 + 4 + 3 = 12

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?
4 + 2 = 6 > 5 ⇒ 2

Aufgabe 3: Zahlen und Operationen (5 P.)

a) Welche Zahl hat 3 Hunderter, 2 Zehner und 6 Einer?
3 · 100 + 2 · 10 + 6 = 326

b) Welche Zahl ist um 100 größer als 326?
326 + 100 = 426

c) Welche Zahl ist um 10 kleiner als 326?
326 – 10 = 316

d) Welche Zahl ist am kleinsten? A: 362 B: 326 C: 236
C: 236 (Hunderter vergleichen, dann Zehner)

e) Welche Zahl liegt auf dem Zahlenstrahl genau in der Mitte zwischen 500 und 600?
500 + 50 = 550

Aufgabe 4: Raum und Form (5 P.)

a) Wie viele Spiegelachsen hat ein gleichseitiges Dreieck?
3 Spiegelachsen

b) Welche Form hat genau 6 Ecken?
Sechseck

c) Wie viele Kästchen liegen im Rechteck?
5 · 3 = 15 Kästchen

d) Wie viele Kästchenlängen ist der Rand des Rechtecks lang?
5 + 3 + 5 + 3 = 16

Aufgabe 5: Größen und Messen (5 P.)

a) Wie viele Zentimeter sind 1 m 30 cm?
$1 \cdot 100\,\text{cm} + 30\,\text{cm} = 130\,\text{cm}$

b) Was ist am leichtesten? A: 1500 g B: 2 kg C: 1 kg 300 g
C: 1300 g

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

d) Lisa läuft 6 Runden. Wie viele Meter sind das?
$6 \cdot 250\,\text{m} = 1500\,\text{m}$

e) Ist das mehr als 1 km? (ja oder nein)
$1500\,\text{m} > 1000\,\text{m} \Rightarrow$ ja

Aufgabe 6: Muster und Strukturen (5 P.)

a) 5, 9, 13, 17, … Welche Zahl kommt als Nächstes?
immer + 4 : $17 + 4 = 21$

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

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

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