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 9, Katze 2, Pferd 3, 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 das Pferd? (2 P.)

Antwort: _____ Stimmen

d) 3 Kinder kommen dazu und stimmen alle für das Pferd. Hat das Pferd 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 6 rote, 5 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.)

Am Schulkiosk kostet ein Brötchen 45 ct, ein Apfel 45 ct und ein Saft 120 ct. Tipp: 100 ct sind 1 €. Rechne alles in Cent.

a) Lena kauft ein Brötchen und einen Apfel. Was muss sie bezahlen? (in ct) (1 P.)

Antwort: _____ ct

b) Tom kauft 4 Äpfel. Was kostet das? (in ct) (1 P.)

Antwort: _____ ct

c) Mia bezahlt einen Saft mit einer 2-€-Münze. Wie viel Rückgeld bekommt sie? (in ct) (2 P.)

Antwort: _____ ct

d) Reichen 2 € für ein Brötchen, einen Apfel und einen Saft? (ja oder nein) (1 P.)

Antwort: _____ (ja / nein)

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 2. Welche Augenzahl liegt unten? (1 P.)

Antwort: _____

c) Bauplan: $\begin{bmatrix} 2 & 1 & 3 \\ 1 & 1 & 2 \end{bmatrix}$ 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 16:55 Uhr und dauert 90 Minuten. Wann ist er zu Ende? (2 P.)

Antwort: _____

b) Die Pause geht von 9:25 Uhr bis 9:45 Uhr. Wie viele Minuten sind das? (2 P.)

Antwort: _____ min

c) Wie viele Minuten hat eine halbe Stunde? (1 P.)

Antwort: _____ min

Aufgabe 6: Muster und Strukturen (5 P.)

Ein Heft kostet 90 ct. Lea schreibt eine Tabelle: 1 Heft kostet 90 ct, 2 Hefte kosten 180 ct. Tipp: Für jedes weitere Heft kommen 90 ct dazu.

a) Was kosten 3 Hefte? (in ct) (1 P.)

Antwort: _____ ct

b) Was kosten 5 Hefte? (in ct) (2 P.)

Antwort: _____ ct

c) Für wie viele Hefte bezahlt Lea 540 ct? (2 P.)

Antwort: _____ Hefte

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

Aufgabe 1: Daten und Zufall (5 P.)

a) Wie viele Kinder haben abgestimmt?
$9 + 2 + 3 + 6 = 20$

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

c) Wie viele Stimmen hat der Hase mehr als das Pferd?
$6 - 3 = 3$

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

Aufgabe 2: Daten und Zufall (5 P.)

a) Wie viele Kugeln sind im Säckchen?
$6 + 5 + 3 = 14$

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?
$5 + 2 = 7 > 6 \Rightarrow 2$

Aufgabe 3: Zahlen und Operationen (5 P.)

a) Lena kauft ein Brötchen und einen Apfel. Was muss sie bezahlen? (in ct)
$45\,\text{ct} + 45\,\text{ct} = 90\,\text{ct}$

b) Tom kauft 4 Äpfel. Was kostet das? (in ct)
$4 \cdot 45\,\text{ct} = 180\,\text{ct}$

c) Mia bezahlt einen Saft mit einer 2-€-Münze. Wie viel Rückgeld bekommt sie? (in ct)
$200\,\text{ct} - 120\,\text{ct} = 80\,\text{ct}$

d) Reichen 2 € für ein Brötchen, einen Apfel und einen Saft? (ja oder nein)
$45 + 45 + 120 = 210\,\text{ct} > 200\,\text{ct} \Rightarrow$ nein

Aufgabe 4: Raum und Form (5 P.)

a) Wie viele Kanten hat ein Würfel?
12 Kanten

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

c) Bauplan: $\begin{bmatrix} 2 & 1 & 3 \\ 1 & 1 & 2 \end{bmatrix}$ Wie viele Würfel sind es?
$2 + 1 + 3 + 1 + 1 + 2 = 10$

d) Wie viele Würfel musst Du beim selben Bauplan dazubauen, damit auf jedem Feld 3 stehen?
$6 \cdot 3 - 10 = 8$

Aufgabe 5: Größen und Messen (5 P.)

a) Der Film beginnt um 16:55 Uhr und dauert 90 Minuten. Wann ist er zu Ende?

$16{:}55\ \text{Uhr} + 90\ \text{min} = 18{:}25\ \text{Uhr}$

b) Die Pause geht von 9:25 Uhr bis 9:45 Uhr. Wie viele Minuten sind das?

$20\ \text{min}$

c) Wie viele Minuten hat eine halbe Stunde?

$30\ \text{min}$

Aufgabe 6: Muster und Strukturen (5 P.)

a) Was kosten 3 Hefte? (in ct)

$3 \cdot 90\ \text{ct} = 270\ \text{ct}$

b) Was kosten 5 Hefte? (in ct)

$5 \cdot 90\ \text{ct} = 450\ \text{ct}$

c) Für wie viele Hefte bezahlt Lea 540 ct?

$540 : 90 = 6$

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