Klassenarbeit - Koordinatensystem und Daten

Klasse: Klasse 5 · Dauer: 45 Minuten · /20

Name:	Datum:	**Note:** /20

Aufgabe	1	2	3	4	5	Gesamt
Punkte	4	2	6	3	5	**20**
Note						

Der Rechenweg muss angegeben werden.

Aufgabe 1 (4 BE/Punkte)

Aufgabe 1 – Koordinaten

Beantworte die Fragen zum Koordinatensystem.

a) Zeichne $A(2|1)$, $B(6|1)$ und $C(6|4)$ in ein Koordinatensystem und ergänze D so, dass $ABCD$ ein Rechteck ist.
b) Gib die Koordinaten von D an.
c) Berechne Umfang und Fläche (1 Einheit $= 1\,\text{cm}$).

Aufgabe 2 (2 BE/Punkte)

Aufgabe 2 – Verschieben

Der Punkt $P(3|2)$ wird um 4 nach rechts und 5 nach oben verschoben.

a) Gib den Bildpunkt P' an.
b) Gib den Punkt an, den man erhält, wenn man P um 3 nach links verschiebt.

Aufgabe 3 (6 BE/Punkte)

Aufgabe 3 – Datenauswertung

Die Urliste der Fehlstunden von 10 Kindern im Monat lautet: $0, 2, 1, 0, 4, 2, 2, 1, 3, 5$.

a) Erstelle eine Häufigkeitstabelle.
b) Berechne den Mittelwert.
c) Berechne die Spannweite.
d) Wie viele Kinder fehlten mehr als zweimal?

Aufgabe 4 (3 BE/Punkte)

Aufgabe 4 – Säulendiagramm

In einer Klasse wurden 24 Kinder nach ihrem Haustier gefragt: Hund 8, Katze 6, Vogel 4

, kein Tier 6.

a) Zeichne ein Säulendiagramm (Beschriftung nicht vergessen).
b) Welcher Bruchteil der Kinder hat einen Hund?

Aufgabe 5 (5 BE/Punkte)

Aufgabe 5 – Die Radtour der Klasse

Die Klasse 5b plant eine Radtour. Die Tabelle zeigt, wie viele Kilometer jedes Kind an den vier Tagen gefahren ist (in km).

Tag	1	2	3	4
Strecke	24	31	28	37

a) Wie viele Kilometer sind es insgesamt?
b) Berechne den Mittelwert pro Tag.
c) An welchem Tag lag die Strecke über dem Mittelwert?
d) Berechne die Spannweite.
e) Wie viele Kilometer müsste die Klasse am fünften Tag fahren, damit der Mittelwert aller fünf Tage genau $30\,\text{km}$ beträgt?