Klassenarbeit - Symmetrie, Spiegeln und Zeichnen

Klasse: Klasse 3 · Dauer: 40 Minuten · /20

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

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

Der Rechenweg muss angegeben werden.

Aufgabe 1 (4 BE/Punkte)

Aufgabe 1 – Achsen zählen *(4 Punkte)*

Wie viele Symmetrieachsen hat die Figur?

a) Quadrat
b) Rechteck (kein Quadrat)
c) gleichseitiges Dreieck
d) Kreis

Aufgabe 2 (4 BE/Punkte)

Aufgabe 2 – Buchstaben *(4 Punkte)*

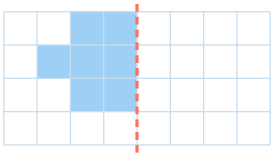
Prüfe, ob die Großbuchstaben symmetrisch sind.

a) Hat A eine Symmetrieachse? Ist sie senkrecht oder waagerecht?
b) Hat F eine Symmetrieachse?
c) Wie viele Achsen hat H?
d) Nenne einen Buchstaben mit einer waagerechten Achse.

Aufgabe 3 (4 BE/Punkte)

Aufgabe 3 – Die Figur spiegeln *(4 Punkte)*

Die blaue Figur liegt links der Achse. Beantworte die Fragen.



a) Wie viele Kästchen hat die blaue Figur?
b) Wie viele Kästchen hat ihr Spiegelbild?

c) Wie viele Kästchen haben beide Figuren zusammen?
d) Das äußerste linke Kästchen ist 3 Kästchen von der Achse entfernt. Wie weit ist sein Spiegelbild von der Achse entfernt?

Aufgabe 4 (4 BE/Punkte)

Aufgabe 4 – Faltschnitt *(4 Punkte)*

Ein Blatt wird in der Mitte gefaltet. Dann werden Löcher durch beide Lagen gestanzt.

a) Es werden 4 Löcher gestanzt. Wie viele Löcher hat das aufgeklappte Blatt?
b) Das Blatt wird zweimal gefaltet. Es werden 3 Löcher gestanzt. Wie viele Löcher hat es danach?
c) Wie viele Löcher müssen gestanzt werden, damit nach einmal Falten 10 Löcher entstehen?
d) Warum erscheint jedes Loch nach dem Aufklappen mehr als einmal?

Aufgabe 5 (4 BE/Punkte)

Aufgabe 5 – Das Muster *(4 Punkte)*

Ein Muster hat zwei Symmetrieachsen. Das obere linke Viertel hat 6 Kästchen.

a) Wie viele Kästchen hat das Muster nach der Spiegelung an der senkrechten Achse?
b) Wie viele Kästchen hat das ganze Muster?
c) Wie viele Kästchen hat das ganze Muster, wenn das Viertel nur 4 Kästchen hat?
d) Wie viele Kästchen hat das Viertel, wenn das ganze Muster 40 Kästchen hat?