

## Checkliste zur Überprüfung von Figuren

Wenn du begründen sollst, ob es sich um ein Quadrat, ein Rechteck, eine Raute oder ein Drachenviereck handelt, musst du **verschiedene Streckenlängen berechnen und miteinander vergleichen**.

Stimmen diese überein, handelt es sich um die zu überprüfende Figur. Andernfalls nicht.

### Quadrat:

1. **Alle Seiten** müssen gleich lang sein.
2. Die beiden **Diagonalen** müssen gleich lang sein.

### Rechteck:

1. Die beiden **gegenüberliegenden Seiten** müssen **jeweils** gleich lang sein.
2. Die beiden **Diagonalen** müssen gleich lang sein.

### Raute:

1. **Alle Seiten** müssen gleich lang sein.

### Drachenviereck:

1. Die **beiden** an der Symmetrieachse anliegenden **Seiten** müssen **jeweils** gleich lang sein.

### Beispiel:

Begründe, ob es sich bei dem Viereck ABCD mit

$A(2|1)$ ,  $B(4|0)$ ,  $C(8,5|1)$ ,  $D(4|2)$

um ein **Drachenviereck** handelt.

### Zu prüfen:

Sind **jeweils zwei benachbarte Seiten gleich lang**?

$$\overline{AB} = \sqrt{(4-2)^2 + (0-1)^2} LE = \sqrt{5} LE = 2,24 LE$$

$$\overline{BC} = \sqrt{(8,5-4)^2 + (1-0)^2} LE = \sqrt{21,25} LE = 4,61 LE$$

$$\overline{CD} = \sqrt{(4-8,5)^2 + (2-1)^2} LE = \sqrt{21,25} LE = 4,61 LE$$

$$\overline{AD} = \sqrt{(4-2)^2 + (2-1)^2} LE = \sqrt{5} LE = 2,24 LE$$

### Begründung:

Es handelt sich um ein Drachenviereck, da die beiden benachbarten Seiten  $\overline{AB}$  und  $\overline{AD}$  sowie  $\overline{BC}$  und  $\overline{CD}$  jeweils gleich lang sind.

