

Thema: Regelmäßiges Vieleck	Handlungskompetenz: H3
Name:	Klasse:

1. Welche Eigenschaften treffen auf alle regelmäßigen Vielecke zu?

Alle Seiten sind gleich lang.	<input type="checkbox"/>	Es gibt mindestens zwei Diagonalen.	<input type="checkbox"/>
Es hat mindestens vier Seiten.	<input type="checkbox"/>	Alle Winkel sind gleich groß.	<input type="checkbox"/>
Die Diagonalen sind Symmetrieachsen.	<input type="checkbox"/>	Die Diagonalen sind gleich lang.	<input type="checkbox"/>

2. Vervollständige den Satz mit dem richtigen Satzende.

Ein regelmäßiges Sechseck besteht aus...	<input type="checkbox"/> ... sechs gleichseitigen Dreiecken.
	<input type="checkbox"/> ... sechs gleichschenkligen Dreiecken.
	<input type="checkbox"/> ... sechs rechtwinkligen Dreiecken.
Ein Achteck besteht aus...	<input type="checkbox"/> ... acht gleichseitigen Dreiecken.
	<input type="checkbox"/> ... acht gleichschenkligen Dreiecken.
	<input type="checkbox"/> ... acht rechtwinkligen Dreiecken.

3. Lies dir die Erklärung für Diagonalen durch und beantworte die Fragen.

„Eine Diagonale ist eine Strecke, welche die Eckpunkte einer Figur verbindet ohne selbst eine Seite der Figur zu sein.“

Wie viele Diagonalen hat ein Sechseck?

<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 12
----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	-----------------------------

Wie viele Diagonalen hat ein Achteck?

<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 12	<input type="checkbox"/> 16	<input type="checkbox"/> 20	<input type="checkbox"/> 24
----------------------------	----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

4. Weise den regelmäßigen Vielecken den richtigen Winkel zwischen den Diagonalen, welche durch den Mittelpunkt gehen, zu.

Viereck	Sechseck	Achteck	Zehneck	Zwölfeck
36°	30°	90°	60°	45°

Thema: Regelmäßiges Vieleck - Lösungen	Handlungskompetenz: H3
Name:	Klasse:

1. Welche Eigenschaften treffen auf alle regelmäßigen Vielecke zu?

Alle Seiten sind gleich lang.	<input checked="" type="checkbox"/>	Es gibt mindestens zwei Diagonalen.	<input type="checkbox"/>
Es hat mindestens vier Seiten.	<input type="checkbox"/>	Alle Winkel sind gleich groß.	<input checked="" type="checkbox"/>
Die Diagonalen sind Symmetrieachsen.	<input type="checkbox"/>	Die Diagonalen sind gleich lang.	<input type="checkbox"/>

2. Vervollständige den Satz mit dem richtigen Satzende.

Ein Sechseck besteht aus...	<input checked="" type="checkbox"/> ... sechs gleichseitigen Dreiecken.
<i>Anmerkung: Jedes gleichseitige Dreieck ist auch ein gleichschenkliges Dreieck.</i>	<input checked="" type="checkbox"/> ... sechs gleichschenkligen Dreiecken.
	<input type="checkbox"/> ... sechs rechtwinkligen Dreiecken.
Ein Achteck besteht aus...	<input type="checkbox"/> ... acht gleichseitigen Dreiecken.
	<input checked="" type="checkbox"/> ... acht gleichschenkligen Dreiecken.
	<input type="checkbox"/> ... acht rechtwinkligen Dreiecken.

3. Lies dir die Erklärung für Diagonalen durch und beantworte die Fragen.

„Eine Diagonale ist eine Strecke, welche die Eckpunkte einer Figur verbindet ohne selbst eine Seite der Figur zu sein.“

Wie viele Diagonalen hat ein Sechseck?

<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 8	<input checked="" type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 12
----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	---------------------------------------	-----------------------------

Wie viele Diagonalen hat ein Achteck?

<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 12	<input type="checkbox"/> 16	<input checked="" type="checkbox"/> 20	<input type="checkbox"/> 24
----------------------------	----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	--	-----------------------------

4. Weise den regelmäßigen Vielecken den richtigen Winkel zwischen den Diagonalen, welche durch den Mittelpunkt gehen, zu.

Viereck	Sechseck	Achteck	Zehneck	Zwölfeck
<input checked="" type="checkbox"/> 36°	<input checked="" type="checkbox"/> 30°	<input checked="" type="checkbox"/> 90°	<input checked="" type="checkbox"/> 60°	<input checked="" type="checkbox"/> 45°