

# SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

## Auszug aus:

*Kopfkrobatik: Vorstellungsvermögen trainieren*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](http://School-Scout.de)



# INHALTSVERZEICHNIS



4	Einleitung	
5	Im Kopf zusammensetzen	vorausgesetzte Begriffe
8	Gespiegelte Quabbies	Quadrat
11	Wie sieht das von oben aus?	spiegeln
14	Würfelgebäude und ihre Baupläne	Ansicht von oben
17	Gedrehte Muster	Würfelgebäude, Bauplan
19	Spiegelfigur	drehen
21	Verschmolzene Quader	spiegelbildlich
24	Was für ein Bild entsteht?	Umriss
26	Regelmässige Muster	vergrössern, zusammenfügen
30	Falten und schneiden	Symmetrie
34	Im Kopf drehen	Symmetrie, Kreis- und Quadratfiguren
36	Zeichne das Gebäude von oben	zusammenfügen, Quadrat
39	Muster ergänzen	Gebäudeansicht von oben
42	Punktebilder	drehsymmetrisch
45	Lösungen	-

# EINLEITUNG



- 
- KOMPETENZBEREICH** »Punkte, Linien, Figuren und Körper bzw. deren Eigenschaften, Beziehungen und Muster sind Gegenstand des Kompetenzbereichs *Form und Raum*. Beispiele aus dem Alltag (z. B. in der Architektur, Kunst, Technik und Natur) können veranlassen, geometrische Objekte anzuschauen, zu deuten, zu verändern, darzustellen und in Beziehung zu bringen. Tragfähige arithmetische Zahlvorstellungen werden durch geometrische Darstellungen unterstützt.
- «FORM UND RAUM»** *Zentrale Tätigkeiten (Handlungsaspekte):* Formen zerlegen, zusammenführen, verschieben, drehen, spiegeln, vergrößern, verkleinern; skizzieren, zeichnen und Grundkonstruktionen ausführen; Muster entdecken, verändern, weiterführen, erfinden und begründen. Das *Darstellen* von Erkenntnissen erfolgt sprachlich, bildhaft, grafisch abstrakt und formal oder auch konkret mit Gegenständen und Handlungen. Der Begriff *Darstellen* umfasst alle Tätigkeiten, die Gedanken, Muster oder Sachverhalte nachvollziehbar, erkennbar oder verständlich machen.«
- (Auszug aus Konsultation Lehrplan 21 vom 28.6.2013)
- IM KOPF TRAINIEREN** Räumliches Sehen und Denken, visuelle Wahrnehmung und ein gutes *Vorstellungsvermögen* sind für viele schulische und später auch berufliche Bereiche unerlässlich.
- Im vorliegenden Band finden Sie Trainingsmaterial, um die räumliche Vorstellung zu fördern. Bitte beachten Sie, dass die Übungen wenn möglich zuerst *im Kopf* gelöst werden sollen - auch wenn man (wie auf dem Blatt «Falten und schneiden») zeichnen oder schneiden könnte. Ziel ist das Trainieren und Üben der räumlichen Vorstellung!
- EINSATZ, BEGRIFFE UND SCHWIERIGKEITSSTUFE** Die Übungen können ab dem 4. Schuljahr eingesetzt werden. Vorausgesetzt werden nur geometrische Basisbegriffe (vgl. Inhaltsverzeichnis, S. 3). Der Schwierigkeitsgrad bewegt sich von «ganz einfach» bis zu «knifflig», je nach individuellem Vorstellungsvermögen der Schülerinnen und Schüler. Die Kopiervorlagen sind nicht nach der «vermeintlichen» Schwierigkeitsstufe geordnet.
- LÖSUNGEN** Die Lösungen sind so gestaltet, dass sie zur Selbstkontrolle eingesetzt werden können.

# Im Kopf zusammensetzen (1)



Bei jeder Aufgabe siehst du 4 Quadratfiguren. Setze diese vier Quadratfiguren im Kopf zu einem grösseren Quadrat zusammen.

Zu welcher Aufgabe von **A** bis **H** passt welche Lösung? Schreibe die Lösungszahlen in die richtigen Kästchen.

## Aufgaben

**A**

5



**E**



**B**



**F**



**C**



**G**



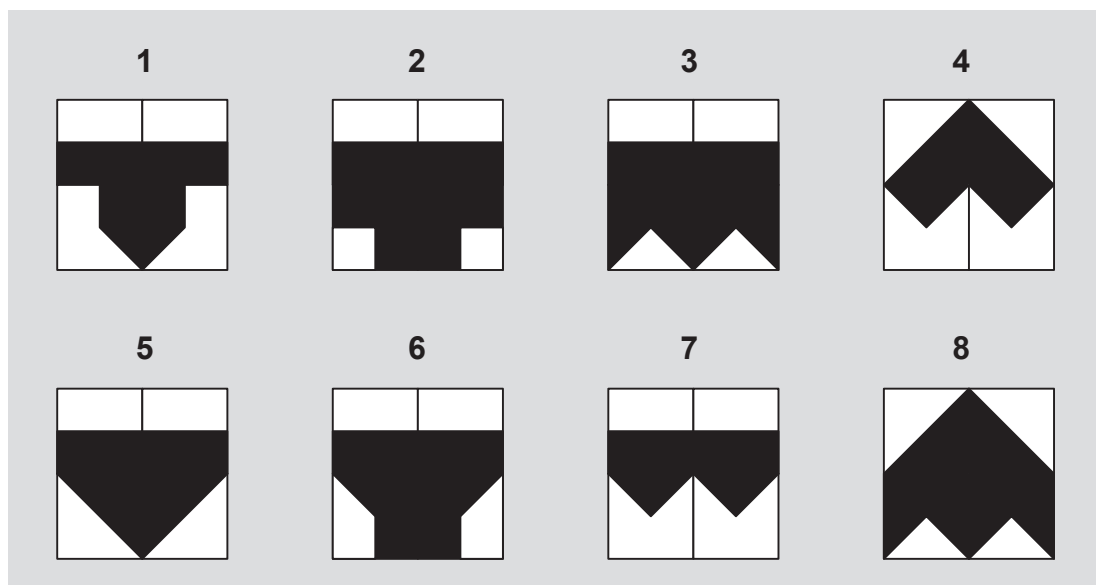
**D**



**H**



## Lösungen



# Im Kopf zusammensetzen (2)



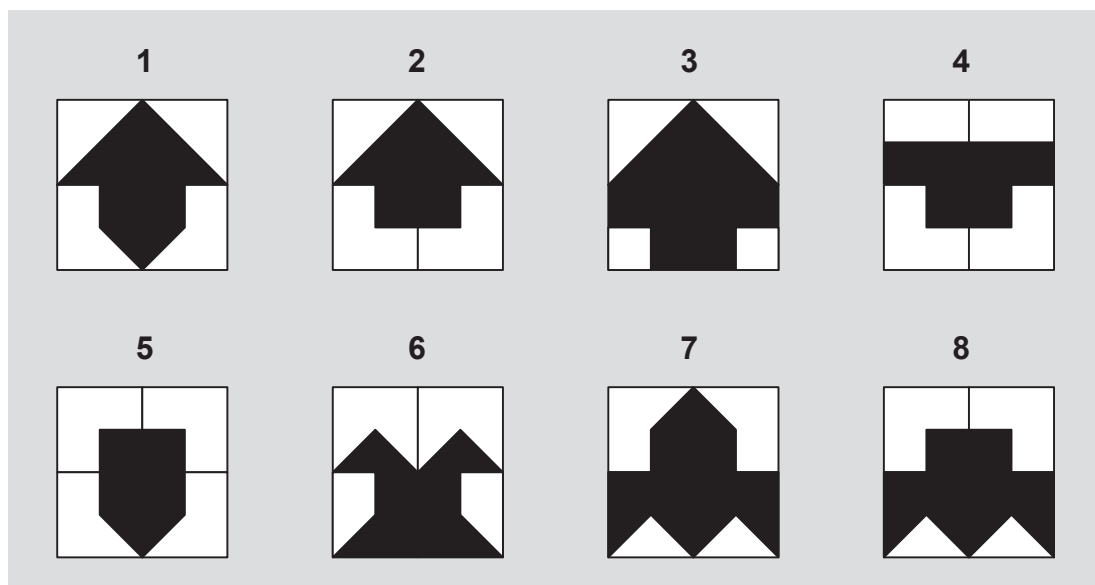
Bei jeder Aufgabe siehst du 4 Quadratfiguren. Setze diese vier Quadratfiguren im Kopf zu einem grösseren Quadrat zusammen.

Zu welcher Aufgabe von I bis P passt welche Lösung? Schreibe die Lösungszahlen in die richtigen Kästchen.

## Aufgaben



## Lösungen



# SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

## Auszug aus:

*Kopfkrobatik: Vorstellungsvermögen trainieren*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](http://School-Scout.de)

