



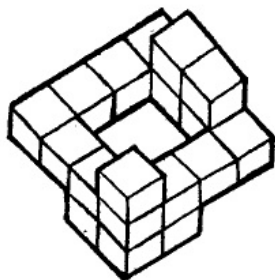
www.knobelspiel.de

Art.-Nr. P6243

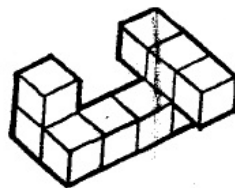
Juha-8 (Juha Levonen, Computeringenieur und Mitglied der IPP)

In den 90-ziger Jahren des letzten Jahrtausends entwickelte der finnische Puzzle-Collector Juha LEVONEN seine Würfelserie „JUHA“ mit gehobenem Schwierigkeitsgrad. Auf der Basis eines 4x 4 x 4x Würfels konstruierte er dreidimensionale Bausteine, die unter verschieden hoher Anzahl von Drehungen in einem Würfel eingepaßt werden müssen. Die Nummern der Würfel geben die Reihenfolge der Entwicklung an. Der Puzzle-Collector Bernhard SCHWEITZER, ebenfalls Mitglied der IPP, erstellte die Spielanleitung. "Juha-8" ist der achte Würfel, den Juha LEVONEN konstruierte. Er besteht aus 9 verschiedenen Holzformteilen, von denen sich 6 über drei Ebenen erstrecken wovon eines noch ein geschlossenes Ringteil ist. Die verwendeten Würfelteile sind mit Buchstaben versehen (s.u.). In der Lösung sehen sie diese Buchstaben entsprechend der Lage der Teile im Raster für die vier Ebenen eingetragen.

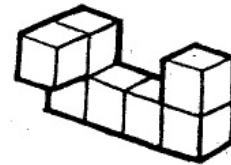
Schwierigkeitsgrad: 10-11



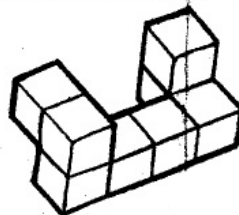
Teil/Piece A (18 Einheiten / Cubes)



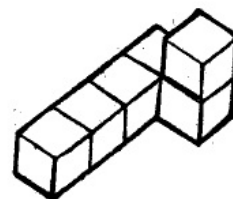
Teil/Piece B (9 Einheiten / Cubes)



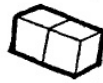
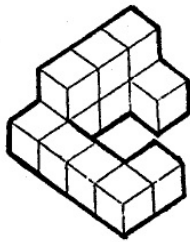
Teil/Piece D (7 Einheiten / Cubes)



Teil/Piece C (8 Einheiten / Cubes)



Teil/Piece F (6 Einheiten / Cubes)



Teil/Piece E (12 Einheiten / Cubes)

B	A	A	C
B	B	C	C
B	F	D	H
F	F	D	A

oben / top

Teil/Piece G (2 Einheiten / Cubes)

A	A	A	A
A	B	C	A
A	F	D	A
A	A	A	A

Teil/Piece H und I (1 Einheiten / Cubes)

E	E	E	E
E	B	C	E
E	F	D	A
E	E	A	A

B	B	C	C
E	B	C	G
E	F	D	G
E	I	D	D

unten / ground

Lösung (erstellt von B. Schweitzer Mathematiklehrer und Mitglied der IPP)

Zerlegen des Würfels:

1. Schritt: Den Würfel so stellen, dass sich Teil B oben - hinten links befindet und die beiden Einzelwürfel (Teil H und I) unten vorn und oben rechts liegen
2. Schritt: Teil F (unten im Boden hinter dem entfernten Einzelwürfel) nach oben schieben und heraus nehmen
3. Schritt: Teil D (oben) 1 x nach links schieben; Teil G löst sich selbständig
4. Schritt: Teil C (oben rechts hinten) 1 x nach vorne schieben
5. Schritt: Teil E nach links heraus schieben (1 x nach links, 1 x nach hinten, 1 x nach links)
- Schritt: Teile C 1 x nach hinten; Teil D 1 x nach rechts; Teil 8 1 x nach vorne schieben
7. Schritt: Teil C 1 x nach oben und 1 x nach links herausheben
8. Schritt: Teile D 1 x nach hinten und darin nach unten heraus schieben
9. Schritt: Teil C 1 x nach rechts und 1 x nach unten schieben
10. Schritt: Teil B 1 x nach oben und 1 x nach hinten herausnehmen
11. Schritt: Teil C 1 x nach oben; 1 x nach vorne; 1 x nach links und arm nach unten heraus schieben
12. Schritt: Teil B 1 x nach vorne; 1 x nach rechts und dann nach oben heraus schieben

Zusammenbau des Würfels:

1. Schritt: Ringteil A so legen, dass die rechte Ecke unten gefüllt ist
2. Schritt: Teil B von oben so einsetzen, dass der 3-er Stab oben links sich anpasst
3. Schritt: Teil C von unten einschieben, 1 x nach rechts; 1 x nach hinten; 1 x nach unten
4. Schritt: Teil B 1 x nach unten; 1 x nach vorne drücken
5. Schritt: Teil C 1 x nach oben; 1 x nach links schieben
6. Schritt: Teil D von unten einschieben und 1 x nach vorne schieben
7. Schritt: Teile C 1 x nach rechts und 1 x nach unten einsetzen
8. Schritt: Teile B 1 x nach hinten; Teil D 1 x nach links und Teil 1 x nach vorne drehen
9. Schritt: Teil E von links nach rechts einschieben (kleine L-Ecke unten vorne links), 1 x nach vorne und 1 x nach rechts schieben
10. Schritt: Teil C 1 x nach hinten; Teil D 1 x nach rechts einsetzen
11. Schritt: Teil F von oben einsetzen
12. Schritt: den Würfel mit den Teilen G - H - 1 vervollständigen

