

Art. - Nr.: 6244



1
8 - 99
20 min. - ∞

Juha 12



Autor: Juha Levonen, Computeringenieur und Mitglied der IPP (Internationale Puzzle Party)

Sieben verschiedene Teile dieses 4x4x4 großen Würfels müssen erst voneinander getrennt werden, um sie anschließend wieder zu einem Würfel zusammenzubauen. Die Lösung zeigt die Lage der mit Buchstaben versehenen Teile im Raster auf vier Ebenen.

Der finnische Puzzlesammler Juha Levonen entwickelte seine Würfelerie „JUHA“ in den 90er Jahren des letzten Jahrhunderts. All seine Würfel haben einen gehobenen Schwierigkeitsgrad und erfordern Ausdauer sowie räumliches Vorstellungs- und strategisches Denkvermögen. Die dreidimensionalen Bauteile müssen unter verschieden hoher Anzahl von Drehungen an die richtigen Stellen positioniert werden.

Juha 12



Author: Juha Levonen, Computer Engineer and Member of the IPP (International Puzzle Party)

First of all, the seven different pieces of this 4x4x4 cube have to be separated from each other so that they can be put back together again in the form of a cube. The solution shows the position of the lettered pieces in their co-ordinates on four levels.

The Finnish puzzle collector Juha Levonen developed his cube series "JUHA" in the 1990's. All of his cubes are of a very high level of difficulty and require great tenacity as well as spatial vision and a strategic mind. The three dimensional pieces have to be turned a different number of times to be brought into their correct position.

Juha 12

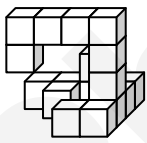


Auteur: Juha Levonen, Ingénieur en informatique et membre de l'IPP ("International Puzzle Party")

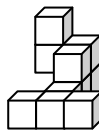
Les sept pièces différentes de ce grands cube de 4x4x4 doivent être tout d'abord séparée les unes des autres, afin d'être à nouveau remontées en cube. La solution en forme de quadrillage sur 4 niveaux indique la position des pièces dotées de lettre.

Le collectionneur de puzzle finnois, Juha Levonen, développa dans les années 90 du siècle dernier sa série de cubes „JUHA“. Tous ses cubes ont un niveau de difficulté élevé et demande de la persévérance, une représentation tridimensionnelle ainsi qu'une capacité de pensée stratégique. Les pièces de construction tridimensionnelles doivent être positionnées à la bonne place grâce à un grand nombre de pivotements.

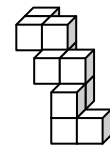
Puzzleteile / Pieces / Pièces



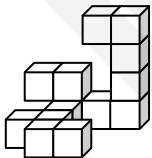
Teil / piece / pièce A (17 Würfeinheiten / 17 cube units / pièce de 17 unités)



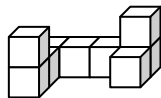
Teil / piece / pièce B (10 Würfeinheiten / 10 cube units / pièce de 10 unités)



Teil / piece / pièce C (10 Würfeinheiten / 10 cube units / pièce de 10 unités)



Teil / piece / pièce D (14 Würfeinheiten / 14 cube units / pièce de 14 unités)



Teil / piece / pièce E (9 Würfeinheiten / 9 cube units / pièce de 9 unités)



Teil / piece / pièce F (3 Würfeinheiten / 3 cube units / pièce de 3 unités)



Teil / piece / pièce G (1 Würfeinheit / 1 cube unit / pièce d'1 unité)

Lösung / Solution / Solution

oben / top / en haut

A	E	G	C
A	A	C	C
A	B	B	B
A	D	D	E

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

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

unten / ground / en bas

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

Lösung:**Zerlegen des Würfels:**

1. Schritt Teil G (markierter Einzelwürfel) und Teil F (markiertes kleines L-Teil) entfernen und den Würfel so stellen, dass der Einzelwürfel oben und hinten liegt
2. Schritt Teil E (rechte Wandseite, 2. Reihe von oben) 1x nach rechts und heraus schieben
3. Schritt Teil A 1x nach oben schieben
4. Schritt Teil C (Innentreppe) 1x nach links schieben
5. Schritt Teil B 1x nach oben und dadurch kann Teil D nach vorn heraus genommen werden
6. Schritt Teil B 1x nach unten und Teil C 1x nach rechts drehen
7. Schritt Teil A 1x nach unten und Teil C 1x nach hinten schieben
8. Schritt Teil B 1x nach unten und Teil C 1x nach rechts herausnehmen
9. Schritt Teil C und B zusammen 1x n. oben und Teil C 1x nach hinten schieben
10. Schritt Teil B 1x nach unten und Teil C 1x nach rechts und 1x nach oben und herausnehmen
11. Schritt Teil B 1x nach hinten; 1x nach links; 1x nach unten; 1x nach vorne und dann nach links herausnehmen

Zusammenbau des Würfels:

1. Schritt Teil A so legen, dass der Rahmen aus 4er Stäben waagrecht liegt, mit der Öffnung nach links vorne
2. Schritt Teil B mit dem 3er Stab waagrecht von unten in Teil A einsetzen und in der Nut von Teil A nach oben schieben, dann 1x nach rechts und 1x nach vorne schieben
3. Schritt In dem Freiraum hinten rechts zwischen Teil A und B nun das Treppenteil C von oben einsetzen und 1x nach links schieben
4. Schritt Teil B 1x nach oben, Teil C 1x nach vorne und zusammen mit Teil B 1x nach unten drücken
5. Schritt Teil C 1x nach links; Teil B 1x nach oben; Teil C 1x nach vorne und mit Teil B zusammen 1x nach unten einsetzen
6. Schritt Teil C 1x nach links; Teil B 1x nach oben und Teil D von vorne so einsetzen, dass sein freier 4er Stab rechts unten liegt
7. Schritt Teil B 1x nach unten; Teil C 1x n. rechts; Teil A 1x n. unten einsetzen
8. Schritt Teil E einsetzen und den Würfel mit Teil G und Teil F vervollständigen

Solution:**Taking the cube to pieces:**

- Step 1: Find the marked single cube piece G and piece F (marked "L"-form) and remove them. Position the cube so in front of you so the single cube is on the top in the rear part of the cube.
- Step 2: Push piece E (on the right side of the cube in the second plane from the top) to the right once and push it out of the cube.
- Step 3: Push piece A up once.
- Step 4: Push piece C (looks like steps) to the left once.
- Step 5: Push piece B up once, piece D can be remove from the front now.
- Step 6: Push piece B down once and piece C to the right once.
- Step 7: Push piece A down once and piece C to the rear once.
- Step 8: Push piece B down once and push piece C to the right once.
- Step 9: Push piece C and B up once together and then p. C to the rear once.
- Step 10: Push piece B down once and piece C to the right once. After pushing up piece C once it can be removed.
- Step 11: Push piece B to the rear once, to the left once, down once and to the front once. Then you can remove it to the left.

Assembling of the cube:

- Step 1: Put piece A in front of you in a horizontal position of the frame (bars of 4 units). The aperture of the frame is on the left in the front.
- Step 2: Insert piece B with the bar of three units in a horizontal position from below into piece A. Push it up in the groove of piece A. Then push it to the right once and to the front once.
- Step 3: Insert piece C which looks like steps into the free space in the rear on the right between piece A and B from above and push it to the left once.
- Step 4: Push piece B up once, piece C to the front once and push it down once together with piece B.
- Step 5: Push piece C to the left once, piece B up once and piece C to the front once. Then push piece B down once together with piece B and insert them together on the bottom of the cube.
- Step 6: Push piece C to the left once, piece B up once and insert piece D from the front so it's free bar of four units is below on the right.
- Step 7: Push piece B down once, piece C to the right once and insert piece A to the bottom.
- Step 8: Insert piece E and complete assembling the cube by inserting piece G and piece F.

Solution:**Démontage du cube:**

- 1^{ère} étape Retirer la pièce G (cube d' 1 unité) et la pièce F (petite pièce en L) et placer le cube de telle sorte que les pièces d'une unité se trouvent en haut et en arrière.
- 2^e étape: Faire sortir la pièce E (sur le côté droit, deuxième rang à partir du haut) en la faisant pivoter 1x vers la droite
- 3^e étape: Pousser la pièce A 1x vers le haut
- 4^e étape: Pivoter la pièce C (en escalier) 1x vers la gauche
- 5^e étape: Pousser la pièce B 1x vers le haut et retirer la pièce D par l'avant
- 6^e étape: Pivoter la pièce B 1x vers le bas et la pièce C 1x vers la droite
- 7^e étape: Faire pivoter la pièce A 1x vers le bas et la pièce C 1x vers l'arrière
- 8^e étape: Pivoter la pièce B 1x vers le bas et retirer la pièce C en la pivotant 1x vers la droite
- 9^e étape: Pousser ensemble les pièces C et B 1x vers le haut et pivoter la pièce C 1x vers l'arrière
- 10^e étape: Pivoter la pièce B 1x vers le bas et retirer la pièces C en la pivotant 1x vers la droite et 1x vers le haut
- 11^e étape: Pivoter la pièce B 1x vers l'arrière; 1x vers la gauche; 1x vers le bas et 1x vers l'avant puis la retirer par la gauche

Construction du cube:

- 1^{ère} étape Placer la pièce A de telle sorte que le cadre composé de barres de 4 unités soit posé horizontalement avec l'ouverture devant à gauche
- 2^e étape: Insérer la pièce B avec la barre de trois unités horizontalement par-dessous dans la pièce A et la pousser vers le haut dans la rainure de la pièce A, puis pivoter 1x vers la droite et 1x vers l'avant
- 3^e étape: Insérer la pièce en escalier C par le haut dans l'espace libre arrière à droite entre A et B et pivoter 1x vers la gauche
- 4^e étape: Pivoter la pièce B 1x vers le haut, la pièce C 1x vers l'avant et pousser ces deux pièces ensemble 1x vers le bas
- 5^e étape: Pivoter la pièce C 1x vers la gauche; la pièce B 1x vers le haut; la pièce C 1x vers l'avant et l'insérer avec la pièce B 1x vers le bas
- 6^e étape: Pivoter la pièce C 1x vers la gauche; la pièce B 1x vers le haut et placer la pièce D par l'avant de sorte que sa barre libre de quatre unités se trouve en bas à droite
- 7^e étape: Pivoter la pièce B 1x vers le bas; la pièce C 1x vers la droite et la pièce A 1x vers le bas
- 8^e étape: Insérer la pièce E et compléter le cube avec les pièces G et F