

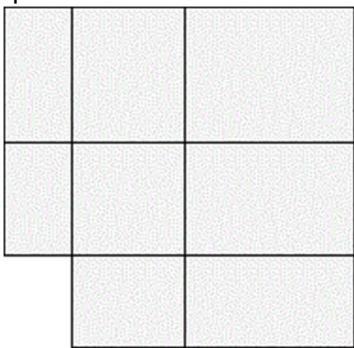
# Manual: Mirror cube

Instructions for composition:

- 1) Layer composition without one corner
- 2) Composition of 3 edges in the second layer
- 3) Composition of the remaining edges
- 4) Composition of the remaining corners

- 1) Layer composition without one corner

After completing the first step, the puzzle layer should look like the image below when viewed from above. The missing corner in the first layer can, of course, be any of the four options.



For a Rubik's cube, folding begins with white. Since the Mirror cube does not have colours, we recommend starting with folding from the "smallest centre".

Rotate the individual layer until the dimension of the selected edge corresponds to the dimension of the adjacent centre.

Analogously: the white-some coloured edge in the case of a Rubik's cube belongs to the layer in which the white centre is. Then we rotate with this compound pair (centre + edge) until we find another centre that corresponds dimensionally to the selected edge. In the case of a Rubik's cube, it is a matter of determining the second colour centre, among which the two-colour edge belongs. We proceed similarly for the remaining three edges, which correspond in size to the given centre. This will fold the 4 edges of the first layer of the puzzle. Then fold 3 of the 4 corners of the first layer. Again, we follow the dimensions - this time the corner adjacent to the two folded edges must correspond in size to the mentioned edges. Instead of an unfolded corner, let's call it a working corner.

- 2) Composition of 3 edges in the second layer

We recommend placing the first folded layer (except the working corner) downwards. In the current game layer, we then find an edge that dimensionally corresponds to the centre in the second layer and at the same time does not correspond to the dimension of the centre in the upper layer. Then we proceed in principle the same way as when assembling a Rubik's cube - this also applies if the folded edge occurs in the second layer.

- 3) Composition of the remaining edges

Using the working edge, fold the remaining edges. The edges belonging to the top layer must match the dimensions of both the centre of the top layer and the respective centre of the second layer. Before folding the edge to the position of the working edge, we recommend

using the "U" move to rotate it so that you can see which edges are folded in it and which are not. The edge belonging to the second layer will be folded automatically.

#### 4) Composition of the remaining corners

Without colours, folding the corners is a bit confusing. If you started by folding from the "smallest centre", the last ones are the "largest corners", which generally move better than the corners that belong to the "smallest centre".

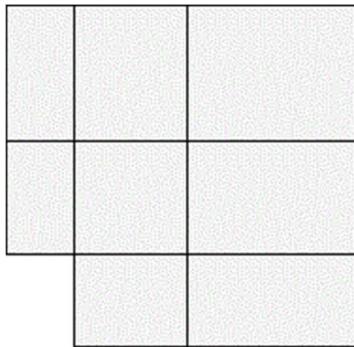
## Návod: Mirror cube

Návod ke složení:

- 1) Složení vrstvy bez jednoho rohu
- 2) Složení 3 hran ve druhé vrstvě
- 3) Složení zbylých hran
- 4) Složení zbylých rohů

#### 1) Složení vrstvy bez jednoho rohu

Po skončení prvního kroku by měla vrstva hlavolamu při pohledu shora vypadat jako na obrázku níže. Chybějící roh v první vrstvě může být samozřejmě jakýkoliv ze čtyřech možností.



U návodu na Rubikovu kostku na těchto se začíná se skládáním od bílé barvy. Protože Mirror cube barvy nemá, doporučujeme začít se skládáním od „nejmenšího středu“.

Otačíme jednotlivou vrstvou tak dlouho, až rozměr zvolené hrany odpovídá rozměru sousedícího středu.

Analogicky: bílo-nějaká hrana v případě Rubikovy kostky patří do vrstvy, ve které je bílý střed. Následně otáčíme s touto složenou dvojcí (střed + hrana) tak dlouho, dokud nenajdeme další střed, jenž rozměrově odpovídá zvolené hraně. V případě Rubikové kostky se jedná o určení druhého barevného středu, mezi které dvoubarevná hrana patří. Obdobně postupujeme i u zbylých tří hran, které rozměrově odpovídají danému středu. Tím složíme 4 hranы první vrstvy hlavolamu. Následně složíme 3 ze 4 rohů první vrstvy. Opět se řídíme rozměry – tentokrát roh sousedící se dvěma složenými hranami musí rozměrově odpovídat právě oněm zmíněným hranám. Místo nesloženého rohu si označme jako pracovní roh.

#### 2) Složení 3 hran ve druhé vrstvě

Doporučujeme první složenou vrstvu (až na pracovní roh) umístit směrem dolů. V současné herní vrstvě potom najdeme hranu, která rozměrově odpovídá středu ve druhé vrstvě a zároveň neodpovídá rozměru středu v horní vrstvě. Poté postupujeme principiálně stejně

jako při sestavování Rubikovi kostky – to platí i tehdy, pokud se skládaná hrana vyskytuje v druhé vrstvě.

### 3) Složení zbylých hran

Pomocí pracovní hrany složíme zbylé hrany. Hrany patřící do horní vrstvy musejí rozměrově souhlasit jak středu horní vrstvy, tak i příslušnému středu druhé vrstvy. Před samotným skládáním hrany na pozici pracovní hrany doporučujeme horní vrstvu pomocí tahů U natočit tak, aby bylo vidět, které hrany jsou v ní složené, a které ne. Hrana patřící do druhé vrstvy bude složena automaticky.

### 4) Složení zbylých rohů

Bez barev je skládání rohů poněkud matoucí. Pokud jste začali se skládáním od „nejmenšího středu“, jako poslední skládáte „nevětší rohy“, kterými se obecně pohybuje lépe než rohy, které patří k „nejmenšímu středu“.

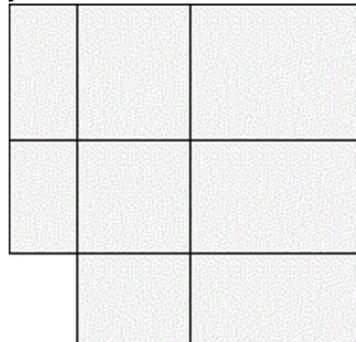
## Návod: Mirror cube

Instrukcja układania:

- 1) Układanie warstwy bez jednego elementu.
- 2) Układanie 3 krawędzi w drugiej warstwie.
- 3) Układanie pozostałych krawędzi.
- 4) Układanie pozostałych rogów.

### 1) Składanie warstwy bez jednego elementu.

Po dokonczeniu pierwszego kroku warstwa układanki, patrząc z góry powinna wyglądać jak na poniższym obrazku. Oczywiście brakującym elementem w pierwszej warstwie może być jakikolwiek element z czterech opcji.



W instrukcji układania klasycznej Kostki Rubika zaczynamy od koloru białego. Ponieważ Mirror cube nie jest kolorowa, zalecamy rozpoczęcie układania od złożenia „najmniejszego środka“.

Obracaj pojedynczą warstwę tak długo, aż rozmiar wybranej krawędzi będzie odpowiadał rozmiarowi sąsiedniego środka.

Analogicznie: biało – jakaś krawędź w przypadku kostki Rubika należy do warstwy, w której znajduje się biały środek. Następnie obracamy tą złożoną parę (środek + krawędź) tak dugo, aż znajdziemy kolejny środek, który rozmiarowo odpowiada wybranej krawędzi.

W przypadku kostki Rubika chodzi o określenie drugiego kolorowego środka, do którego należy dwukolorowa krawędź. Podobnie postępujemy z pozostałymi trzema krawędziami, które odpowiadają rozmiarem danemu środkowi. Spowoduje to ułożenie 4 krawędzi pierwszej warstwy układanki. Następnie składamy 3 z 4 rogów pierwszej warstwy. Ponownie kierujemy się wymiarami – tym razem róg sąsiadujący z dwiema złożonymi krawędziami musi odpowiadać wymiarowo wspomnianym krawędziom. Miejsce pierwszego nieposkładanego rogu oznaczmy jako róg roboczy.

2) Układanie 3 krawędzi w drugiej warstwie.

Zalecamy umieszczenie pierwszej złożonej warstwy (z wyjątkiem rogu roboczego) w dół. W bieżącej warstwie gry znajdujemy krawędź, która odpowiada wymiarom środka w drugiej warstwie i jednocześnie nie odpowiada wymiarom środka w górnej warstwie. Wtedy postępujemy w zasadzie w taki sam sposób, jak przy układaniu kostki Rubika – dotyczy to również sytuacji, gdy złożona krawędź występuje w drugiej warstwie.

3) Układanie pozostałych krawędzi.

Za pomocą rogu roboczego składamy pozostałe krawędzie. Krawędzie należące do górnej warstwy muszą odpowiadać rozmiarem zarówno środkowi górnej warstwy, jak i środkowi drugiej warstwy. Przed złożeniem krawędzi do pozycji roboczej zalecamy obrócenie górnej warstwy za pomocą pociągnięć U, aby zobaczyć, które krawędzie są w niej złożone, a które nie. Krawędź należąca do drugiej warstwy zostanie złożona automatycznie.

4) Układanie pozostałych rogów.

Składanie rogów bez kolorów jest poniekąd jest mylące. Jeśli zacząłeś składać od "najmniejszego środka", jako ostatnie składasz "największe rogi", którymi na ogół manipuluje się lepiej niż rogami należącymi do "najmniejszego środka".

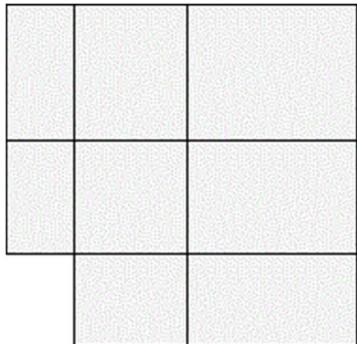
## Használati útmutató: Mirror cube (Tükörkocka)

Összeállítási útmutató:

- 1) Rétegek összeállítása egy sarok nélkül
- 2) 3 él összeállítása a második rétegben
- 3) A fennmaradó élek összeállítása
- 4) A fennmaradó sarkok összeállítása

1) Rétegek összeállítása egy sarok nélkül

Az első lépés befejezése után a kirakós réteginek felülnézetből úgy kell kinéznie, mint az alábbi képen. Az első réteg hiányzó sarka a négy lehetőség közül természetesen bármelyik lehet.



A Rubik-kocka utasításai ezen a ponton a fehér szín kirakásával kezdődnek. Mivel a tükörkockának nincsenek színei, javasoljuk, hogy a „legkisebb középpontból” induljon ki. Forgassa el az egyes rétegeket, amíg a kiválasztott él mérete meg nem egyezik a szomszédos középpont méretével.

Ennek az analógiája: a Rubik-kocka esetében a fehér él ahoz a réteghez tartozik, amelyben a fehér középpont van. Ezután addig forgatjuk ezt az összetett párt (középpont + él), amíg nem találunk egy másik középpontot, amely méretileg megfelel a kiválasztott élnek. A Rubik-kocka esetében ez a második színű középpont meghatározását jelenti, amely magában foglalja a kétszínű éleket. Hasonlóképpen járunk el a másik három éllel is, amelyek méretileg azonosak az adott középponttal. Így megkapjuk a kirakós első rétegének 4 szélét. Ezután kirakunk az első réteg 4 sarkából 3-at. Ismét követjük a méreteket – ezúttal a két összeillesztett él melletti saroknak kell azonosnak lennie ezekkel az élekkel. Jelöljük meg munkasarokként a nem kirakott sarkot.

#### 2) 3 él összeállítása a második rétegen

Az első összerakott réteget (a munkasarok kivételével) ajánlott lefelé helyezni. Ezután az aktuális játékrétegben találunk egy olyan élt, amely méretileg megfelel a második réteg középpontjának, ugyanakkor nem egyezik meg a felső réteg középpontjának méreteivel. Ezután ugyanúgy járunk el, mint a Rubik-kocka megépítésekor – ez akkor is igaz, ha az épp mozgatott él a második rétegen található.

#### 3) A fennmaradó élek összeállítása

A munkaszél segítségével rakja ki a maradék széleket. A felső réteghez tartozó éleknek méretileg meg kell egyezniük a felső réteg középpontjával, és a második réteghez tartozó középponttal is. Mielőtt egy élt a munkaél pozíciójába tenne, ajánlott a felső réteget U-húzással elforgatni, hogy lássa, mely élek vannak benne összerakva, és melyek nem. A második réteghez tartozó él automatikusan beillesztésre kerül.

#### 4) A fennmaradó sarkok összeállítása

Színek nélkül a sarkok kirakása kissé zavaró. Ha a kirakást a „legkisebb középpontból” kezde, akkor a „legnagyobb sarkokat” hagyta utoljára, amelyeket általában könnyebb mozgatni, mint a „legkisebb középponthoz” tartozó sarkokat.

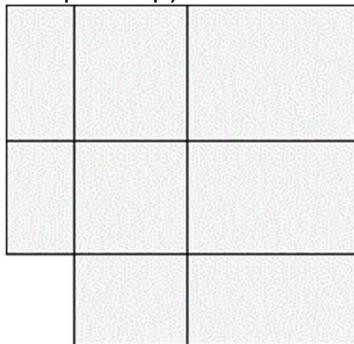
# Manual: Cubul oglinzilor

Instrucțiuni pentru compunere:

- 1) Compunere strat cu un colț lipsă
- 2) Compunere a 3 muchii în al doilea strat
- 3) Compunere a muchiilor rămase
- 4) Compunere a colțurilor rămase

- 1) Compunere strat cu un colț lipsă

După finalizarea primului pas, stratul cubului ar trebui să arate ca în imaginea de mai jos atunci când este privit de sus. Colțul lipsă din primul strat poate, desigur, să fie una dintre cele patru opțiuni.



Pentru un cub Rubik, plierea începe cu partea albă. Deoarece cubul oglinzilor nu are culori, vă recomandăm să începeți plierea de la "centrul cel mai mic".

Rotiți fiecare strat individual până când dimensiunea marginii selectate corespunde dimensiunii centrului adiacent.

Analog, marginea albă cu o altă culoare în cazul unui cub Rubik aparține stratului în care se află centrul alb. Apoi rotim acest cuplu compus (centru + margine) până când găsim un alt centru care corespunde dimensional marginii selectate. În cazul unui cub Rubik, este o chestiune de a determina al doilea centru colorat, la care aparține marginea cu două culori. Procedăm în mod similar pentru celelalte trei margini, care corespund ca dimensiune centrului dat. Acest lucru va plia cele 4 margini ale primului strat al puzzle-ului. Apoi pliați 3 din cele 4 colțuri ale primului strat. Din nou, urmăram dimensiunile - de data aceasta, colțul adiacent marginilor pliate trebuie să corespundă ca dimensiune marginilor menționate. În loc de un colț nepliat, să-l numim colț de lucru.

- 2) Compunerea a 3 muchii în al doilea strat

Recomandăm să așezați primul strat pliat (cu excepția colțului de lucru) în jos. În stratul de joc curent, găsim apoi o margine care corespunde dimensional centrului din al doilea strat și în același timp nu corespunde dimensiunii centrului din stratul superior. Apoi procedăm în principiu în același mod ca atunci când asamblăm un cub Rubik - acest lucru se aplică și dacă marginea pliată apare în al doilea strat.

- 3) Compunerea muchiilor rămase

Folosind marginea de lucru, pliați celealte muchii rămase. Muchiile care aparțin stratului superior trebuie să se potrivească ca dimensiuni atât cu centrul stratului superior, cât și cu centrul corespunzător al celui de-al doilea strat. Înainte de a plia marginea în poziția marginiei de lucru, vă recomandăm să folosiți mișcarea "U" pentru a o roti astfel încât să puteți vedea ce muchii sunt pliate în ea și care nu sunt. Muchia care aparține celui de-al doilea strat va fi pliată automat.

#### 4) Compunerea colțurilor rămase

Fără culori, plierea colțurilor este puțin confuză. Dacă ați început plierea de la "centrul cel mai mic", ultimele sunt "colțurile cele mai mari", care în general se mișcă mai bine decât colțurile care aparțin "celui mai mic centru".