KR **ORAPA Space**

8+ ages | 2-5 players | 20 min.

이번에는 우주항공부에서 의뢰가 들어왔습니다. 우리는 레이저를 발사해서 행성들의 위치, 방향, 그리고 색상을 밝혀내야 합니다. 레이저가 돌아오는 신호를 분석하면, 행성의 상태를 파악할 수 있습니다. 가끔 레이저가 예상치 못한 방식으로 돌아오기도 하지만, 우리는 이 문제를 해결해 낼 것입니다. 언제나 그랬듯이.

구성품: 우주 보드 2장, 행성 세트 2개, 풀이 시트

게임 준비 (2인)

플레이어는 문제 출제자이자 동시에 행성 탐사자가 됩니다. 출제자로서 플레이어는 자신의 우주 보드에 행성을 배치하고, 그 배치에 따라 상대방의 질문에 답합니다. 탐사자로서 플레이어는 상대방의 행성 배치에 대해 질문하고, 답변을 들은 뒤 풀이 시트에 기록해 갑니다. 상대방 보드 위 모든 행성의 위치와 상태를 먼저 맞힌 플레이어가 승리합니다.

출제자 준비 : 우주 보드 1장을 가져와서 내용이 상대에게 보이지 않도록 세워 놓습니다. 행성 세트 1개를 가져옵니다. 기본 버전에서는, 행성 조각 7개 중 6개 (흰색 2개, 빨간색 2개, 파란색 1개, 노란색 1개) 만 사용합니다.

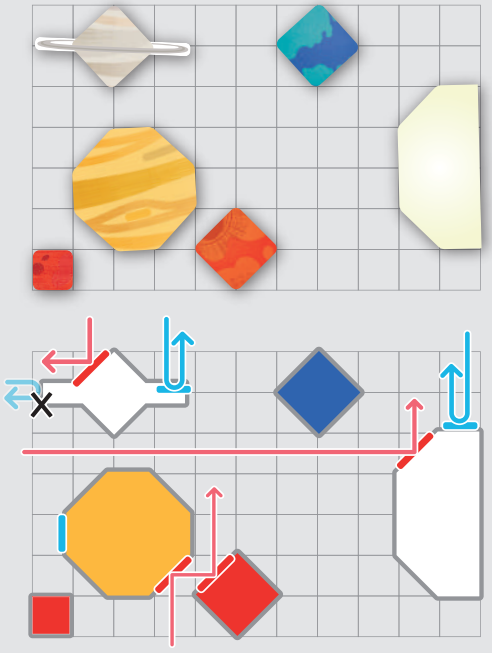
일반적인 배치 규칙

a. 모든 조각은 조각의 둘레가 보드 안의 격자 점이나 선과 일치하도록 놓습니다.
b. 조각의 둘레가 보드 격자의 가장자리에 닿을 수는 있지만, 격자 바깥으로 넘어갈 수는 없습니다.
c. 조각들끼리 가장자리를 맞대어 붙일 수 없습니다. 즉, 서로 다른 조각들이 격자 한 칸 안에 동시에 있을 수 없습니다.
d. 격자 가장자리에서 보았을 때, 조각 하나가 다른 조각들에 둘러싸여 완전히 가려지게 놓을 수 없습니다.

행성의 배치와 레이저 반사

- 큰 흰색 행성 (4×2칸):
  직선 부분이 보드의 가장자리에 닿도록만 놓을 수 있습니다. 반사의 관점에서는 큰 팔각형을 반으로 자른 형태입니다. 가장자리의 두 귀퉁이만 직각 방향으로 레이저를 반사합니다.
- 작은 빨간색 행성 (1×1칸):
  격자 1칸 안에 쏙 들어가도록 놓습니다. 반사의 관점에서는 정사각형입니다. 수직, 혹은 수평 방향으로만 레이저를 반사합니다.
- 큰 빨간색 행성, 파란색 행성 (2×2칸):
  격자 2×2칸 안에 쏙 들어가도록 놓습니다. 반사의 관점에서는 정마름모꼴입니다. 직각 방향으로만 레이저를 반사합니다.
- 노란색 행성 (3×3칸):
  격자 3×3칸 안에 쏙 들어가도록 놓습니다. 팔각형 형태로, 가장자리의 네 귀퉁이만 직각 방향으로 레이저를 반사합니다.

[행성의 배치와 레이저 반사]



레이저는 행성에 부딪힌 면에 따라 직각(빨간색)이나 수평, 수직(하늘색)으로 튕겨져 나옵니다.

- 흰색 고리 행성 (4×2칸):
  원 부분이 격자 2×2칸 안에 들어가도록 놓습니다. 고리는 수평 또는 수직 방향으로만 놓을 수 있으며, 대각선으로는 놓을 수 없습니다. 고리의 원 부분은 정마름모꼴과 같아서 직각 방향으로 반사합니다. 고리 부분은 수직 방향으로 레이저를 받으면 그대로 반사하고, 수평 방향으로 받으면 그냥 지나갑니다.

탐사자 준비 : 풀이 시트 1장과 연필 또는 펜을 준비합니다. 지우개가 있으면 더 편리합니다. 시작 플레이어를 정한 후 번갈아 가며 질문하고 대답하면서 게임을 진행합니다.

플레이!

자신의 차례가 되면, **탐사자로서 상대방의 보드에 레이저를 한 번 쏘게 됩니다.** 격자의 가장자리 번호(1-18) 또는 알파벳(A-R) 중 하나를 선택해, 그 지점에서 레이저를 발사한다고 질문합니다. 상대방은 출제자로서, 자신의 보드를 보고 레이저가 어떻게 여행하는지를 확인하고, 결과를 알려줍니다. 레이저는 발사된 지점에서 보드 안으로 직선으로 나아가며, 각 행성에 부딪힐 때 직각이나 수평, 수직 방향으로 튕겨 나가거나 반사되어 결국 격자 밖으로 빠져나갑니다.
출제자는 탐사자에게 두 가지를 알려줍니다.
(A) 레이저가 격자 가장자리의 어디(번호 또는 알파벳)로 빠져나왔는지,
(B) 레이저의 색깔이 어떻게 변했는지.
탐사자는 그 답을 듣고 자신의 풀이 시트에 기록합니다. 기록 방식은 자유입니다. 이렇게 질문하고 답을 듣는 것으로 자신의 차례가 끝납니다.
※ **참고:** 탐사자는 이전에 쏘았던 레이저에 대해 다시 질문할 수 있습니다. 이 경우는 자신의 차례를 사용하지 않습니다.

좌표질문 : 탐사자는 자신의 차례를 사용하여 레이저를 쏘는 대신, 특정 격자에 무엇이 있는지를 직접 질문할 수도 있습니다. 예를 들어, “4번과 E열이 만나는 칸에는 무엇이 있나요?”라고 묻는 것입니다.
이에 대해 출제자는 “아무것도 없습니다.”, “흰색 행성이 있습니다.” 같은 식으로 답변합니다.

레이저 색의 변화

오라파 스페이스에는 빨간색, 파란색, 노란색, 흰색의 총 네 가지 색상의 행성이 있습니다. 탐사자가 발사하는 레이저는 기본적으로 투명색입니다. 레이저는 행성과 부딪히면서 색이 변합니다. 그 변화는 다음과 같습니다.

a. 흰색 행성에 부딪히면 흰색으로 변합니다. 빨간색 행성에 부딪히면 빨간색으로 변합니다. 파란색 행성에 부딪히면 파란색으로, 노란색 행성에 부딪히면 노란색으로 변합니다.
b. 여러 색에 부딪히는 경우, 색이 혼합되어 변합니다:
빨간색과 노란색을 만나면 주황색으로 변합니다. 빨간색과 파란색을 만나면 보라색으로, 노란색과 파란색을 만나면 녹색으로 변합니다. 빨간색, 노란색, 파란색 세 가지 모두를 만나면 검은색이 됩니다.

[레이저 색의 변화]



c. **또한, 흰색과의 조합에서는 다음과 같이 변합니다:**
빨간색과 흰색을 만나면 분홍색, 노란색과 흰색을 만나면 레몬색, 파란색과 흰색을 만나면 하늘색으로 변합니다. 만약 빨간색, 노란색, 파란색, 흰색 모두에 부딪히면 레이저는 회색으로 변합니다.

※ **참고:** 같은 색을 여러 번 만나더라도, 색 변화는 한 번 만난 것으로 간주합니다. (즉, 빨간색을 두 번 지나갔다고 해도 한 번만 영향을 받은 것으로 셉니다.)

게임 종료

모든 행성의 위치와 상태를 먼저 정확히 맞힌 플레이어가 승리합니다. 탐사자는 자신의 차례를 사용하여, 상대방 출제자에게 풀이 시트를 제출할 수 있습니다. 출제자는 제출받은 시트를 검토합니다. 시트 내용이 자신의 우주 보드 배치와 완전히 일치하면, 탐사자는 승리합니다. 단, 이 탐사자가 처음 탐사를 시작했던 플레이어였다면, 상대 플레이어에게 마지막 탐사의 기회가 1회 주어집니다.

만약 제출한 시트가 실제 보드와 조금이라도 다를 경우, 제출한 탐사자는 즉시 패배하고 게임은 종료됩니다.

3인 이상일 때의 플레이

3명 이상의 플레이에서는 문제 출제자 1명을 정합니다. 출제자는 우주 보드에 행성을 배치하지만, 레이저를 쏘거나 탐사 경쟁에는 참여하지 않습니다. 출제자는 오직 탐사자들의 질문에 대답하는 역할만 합니다.

출제자를 제외한 모든 플레이어는 탐사자 역할을 맡습니다. 차례를 정해 가며 질문을 하고, 답을 들으며 탐사를 진행합니다. 출제자의 보드에 놓인 모든 행성의 위치와 배치를 가장 먼저 정확히 맞힌 탐사자가 승리합니다.

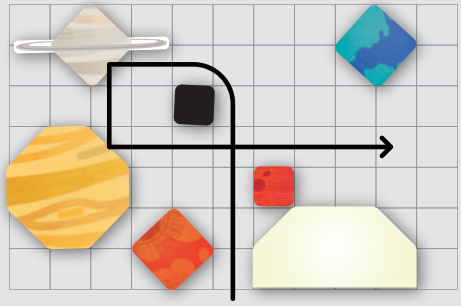
※ 3인 이상의 플레이에서는 정답 제출 기회가 최대 2회 주어집니다. 한 번 틀리더라도 다음 차례에 다시 한 번 제출할 수 있습니다. 2번 모두 틀리면 해당 탐사자는 게임에서 제외됩니다. 탐사자 전원이 2번씩 틀리면 모두 패배합니다.

블랙홀 익스팬션

행성 탐사에 익숙해졌다면, 블랙홀 익스팬션을 추가하여 플레이할 수 있습니다. 기본 행성 6개에 더해, 보드에 검은색 블랙홀 조각을 추가로 배치합니다.

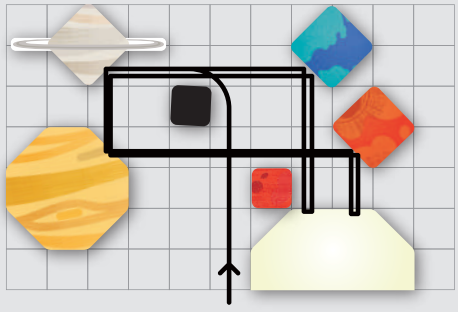
- 블랙홀 (1×1칸): 격자 한 칸 안에 들어가도록 배치합니다.
- 블랙홀은 레이저를 반사하지 않습니다. 레이저는 블랙홀에 직접 닿으면 소멸합니다. 출제자는 “소멸되었습니다.”라고 답합니다.
- 레이저가 블랙홀 바로 옆을 지나갈 경우, 레이저는 블랙홀의 외곽을 따라 직각으로 한 번 꺾입니다. 즉, 굴절합니다. 같은 레이저가 블랙홀 주변을 또 지나간다고 해서 추가로 꺾이지는 않습니다. 블랙홀 주변을 지나가는 동안 레이저의 색 변화는 없습니다.
- 블랙홀의 강한 중력 때문에, 레이저가 격자 안을 돌다가 바깥으로 빠져나가지 못하고 갇힐 수도 있습니다. 이 경우, 출제자는 “레이저가 갇혔습니다.”라고 답합니다.

[블랙홀 탐사 예시 #1]



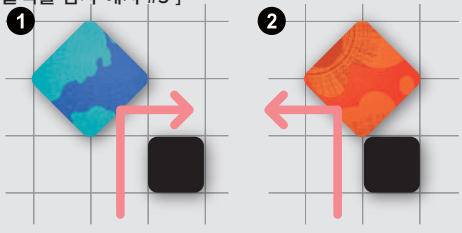
지연은 N에서 레이저를 쐈습니다. 발사된 레이저는 블랙홀을 만나 블랙홀을 감싸는 방향으로 1번 꺾인 뒤, 토성과 목성에 부딪혀 15에 레몬색으로 나왔습니다.

[블랙홀 탐사 예시 #2]



지연은 N에서 레이저를 쐈습니다. 발사된 레이저는 블랙홀을 만나 블랙홀을 감싸는 방향으로 1번 꺾인 뒤 어느 출구로도 나올 수 없었습니다. 연화는 지연에게 ‘레이저가 갇혔습니다.’ 라고 대답합니다.

[블랙홀 탐사 예시 #3]



블랙홀로 인한 굴절과 행성으로 인한 레이저의 반사가 같은 칸에서 일어날 수 있는 경우, 굴절보다 반사를 우선시합니다.

A game by Junghee Choi, Wanjin Gill
Illustration by Wanjin Gill
Published by Gameology Inc. | www.playte.com
ⓒ 2025. Gameology, Inc. All Rights Reserved.

ORAPA Space KR



+	=	Orange	+	+	=	Light Orange
+	=	Purple	+	+	=	Light Purple
+	=	Green	+	+	=	Light Green
+	=	Pink	+	+	=	Black
+	=	Lemon	+	=	Gray	
+	=	Sky Blue				

EN ORAPA Space

8+ ages | 2-5 players | 20 min.

Game Setup (2 Players)

Each player acts as both a questioner and a planet explorer. As a questioner, a player places planets on their own space board and answers the opponent's questions based on that placement. As an explorer, a player asks questions about the opponent's planet arrangement and records the information on the solution sheet. The first player to correctly identify the location and status of all planets on the opponent's board wins.

Questioner Setup: Take one space board and set it up so that its contents are hidden from the opponent. Take one set of planets. In the basic version, use only 6 out of the 7 planet pieces (2 white, 2 red, 1 blue, and 1 yellow).

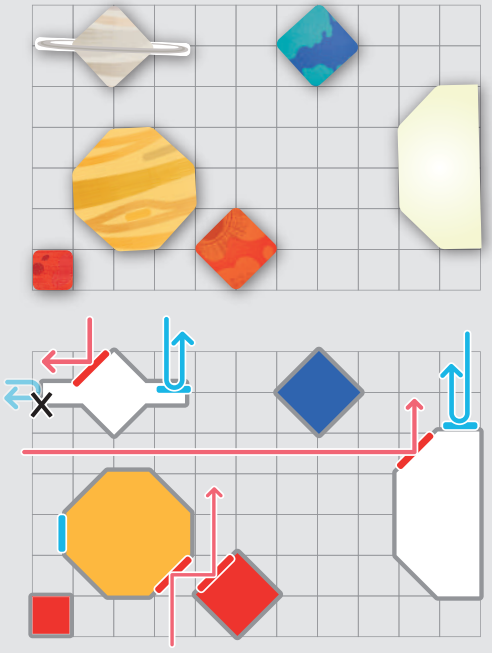
General Placement Rules

a. Each piece must be placed so that its edges align with the grid points or lines within the board.
b. Pieces may touch the edge of the board's grid but must not extend beyond it.
c. Pieces cannot be placed edge-to-edge; that is, different pieces cannot occupy the same grid cell simultaneously.
d. When viewed from the edge of the grid, a piece cannot be completely hidden by being surrounded by other pieces.

Planet Placement and Laser Reflection

- Large White Planet (4×2 squares):
  It can only be placed with its straight edge touching the edge of the board. In terms of reflection, it is considered half of a large octagon. Only the two corners at the edge reflect lasers at right angles.
- Small Red Planet (1×1 square):
  It fits neatly into a single grid square. From a reflection perspective, it is a square. It reflects lasers only vertically or horizontally.
- Large Red Planet, Blue Planet (2×2 squares):
  They fit into a 2×2 grid area. From a reflection perspective, they are perfect diamonds. They reflect lasers only at right angles.
- Yellow Planet (3×3 squares):
  It fits into a 3×3 grid area. It has an octagonal shape and reflects lasers only at the four corners at right angles.
- White Ring Planet (4×2 squares):
  The circular part fits within a 2×2 grid area. The ring must be placed either horizontally or vertically, not diagonally. The circular part of the ring behaves like

[Placement of Planets and Laser Reflection]



Depending on the surface of the planet it hits, the laser bounces off at a right angle (red) or horizontally/vertically (blue).

Explorer Preparation: Prepare one solution sheet and a pencil or pen. Having an eraser is convenient. After deciding who goes first, players take turns asking and answering questions.

a perfect diamond, reflecting lasers at right angles. When a laser hits the ring vertically, it reflects back; when it hits horizontally, it passes through without reflection.

Play!

On your turn, **as an explorer**, you fire a laser once at your opponent's board. Choose a number (1–18) or a letter (A–R) along the grid edge and declare the point from which you are firing the laser.
The opponent, acting as the questioner, observes how the laser travels on their board and reports the result.
The laser travels straight into the board from the firing point, bouncing off planets at right angles, horizontally, or vertically, and eventually exits the grid.
The questioner reports two things to the explorer:
(A) Where (number or letter) the laser exited the grid, and
(B) How the color of the laser changed.
The explorer records this information freely on their solution sheet. This concludes the turn.
※ **Note:** An explorer can re-ask about a previously fired laser without using up their turn.

Coordinate Questioning: Instead of firing a laser, the explorer may use their turn to ask directly about the contents of a specific grid square, such as, "What is in the square where Row 4 and Column E meet?"
The questioner will respond with something like, "There is nothing," or "There is a white planet."

Change of Laser Color

In Orapa Space, there are four types of planets: red, blue, yellow, and white. The laser fired by the explorer is initially transparent. The laser changes color when it collides with a planet, as follows:

a. When it hits a white planet, it changes to white. When it hits a red planet, it changes to red. When it hits a blue planet, it changes to blue. When it hits a yellow planet, it changes to yellow.

b. When colliding with multiple colors, the colors mix and change:
meeting red and yellow turns it orange; meeting red and blue turns it purple; meeting yellow and blue turns it green. If it meets red, yellow, and blue, it turns black.

c. Additionally, when combining with white, the changes are as follows:
meeting red and white turns it pink; meeting yellow and white turns it lemon color; meeting blue and white turns it sky blue. If it collides with red, yellow, blue, and white, the laser turns gray.

※ **Note:** Even if the laser encounters the same color multiple times, the color change is counted only once. (That is, even if it passes through red twice, it is considered influenced only once.)

[Laser Color Change]



Game End

The player who first correctly identifies the positions and statuses of all planets wins. An explorer can use their turn to submit a solution sheet to the questioner. The questioner reviews the submitted sheet. If the sheet's contents exactly match the questioner's space board layout, the explorer wins. However, if this explorer was the player who started the first exploration, the opposing player is given one final exploration chance.
If the submitted sheet differs even slightly from the actual board, the submitting explorer immediately loses, and the game ends.

Playing with 3 or More Players

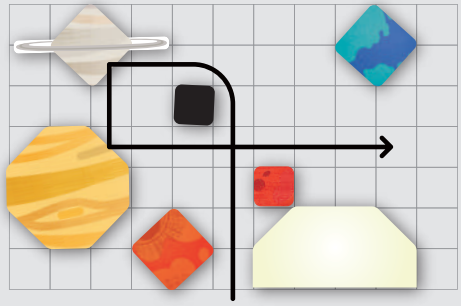
In games with 3 or more players, one player is designated as the questioner. The questioner arranges the planets on the space board but does not fire lasers or participate in exploration competition. The questioner's only role is to answer the explorers' questions.
All players except the questioner take on the role of explorers. They proceed by asking questions in turns and receiving answers. The first explorer to correctly identify the positions and arrangements of all planets wins.
※ In games with 3 or more players, each explorer is allowed a maximum of two solution submissions. Even if they are wrong once, they may submit again on their next turn. If they are wrong twice, they are eliminated from the game. If all explorers fail twice, everyone loses.

Black Hole Expansion

If you have become accustomed to planetary exploration, you can add the Black Hole Expansion to your gameplay. In addition to the six basic planets, place black black hole pieces on the board.

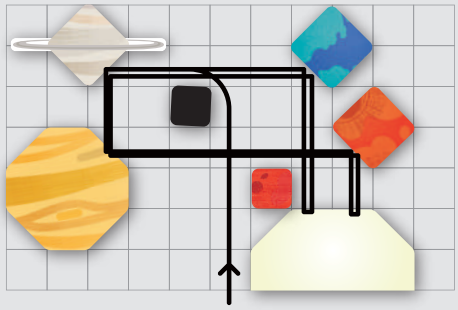
- Black Hole (1×1 space): Place it so that it fits within a single grid space.
- Black holes do not reflect lasers. If a laser directly hits a black hole, it disappears. The questioner responds, "It has disappeared."
- If a laser passes right next to a black hole, it bends once at a right angle along the black hole's outer edge—this is called refraction. Even if the same laser passes near the black hole again, it does not bend further. There is no color change while the laser is passing near the black hole.
- Due to the strong gravity of the black hole, the laser may get trapped inside the grid without being able to escape. In this case, the questioner says, "The laser is trapped."

[Black Hole Exploration Example #1]



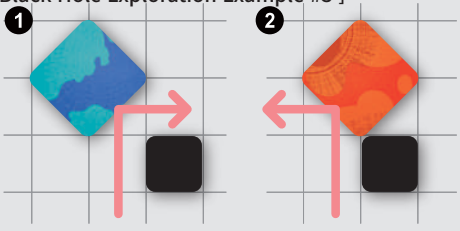
Jiyeon fired a laser from point N. The laser encountered a black hole, bent once along the black hole's circumference, then hit Saturn and Jupiter, and exited at 15 in lemon color.

[Black Hole Exploration Example #2]



Jiyeon fired a laser from point N. The laser encountered a black hole, bent once along the black hole's circumference, but could not exit through any path. Yeonhwa responds to Jiyeon, "The laser is trapped."

[Black Hole Exploration Example #3]



If a laser's refraction caused by a black hole and its reflection caused by a planet would occur in the same space, the reflection takes precedence over the refraction.

A game by Junghee Choi, Wanjin Gill
Illustration by Wanjin Gill
Published by Gameology Inc. | www.playte.com
ⓒ 2025. Gameology, Inc. All Rights Reserved.

EN ORAPA Space



+	=	Orange	+	+	=	Light Orange
+	=	Purple	+	+	=	Light Purple
+	=	Green	+	+	=	Light Green
+	=	Pink	+	+	=	Black
+	=	Lemon	+	=	Gray	
+	=	Sky Blue				

JP ORAPA Space

8+ ages | 2-5 players | 20 min.

今回、宇宙航空部から依頼が入りました。私たちはレーザーを発射し、惑星の位置、方向、そして色を明らかにしなければなりません。戻ってくるレーザー信号を分析することで、惑星の状態を把握できるでしょう。時にはレーザーが予想外の動きを見せることもありますが、私たちはこの問題を解決できると信じています。いつものように。

構成品: 宇宙ボード2枚、惑星セット2個、解答シート。

ゲームの準備（2人用）

プレイヤーは問題出題者であり、同時に惑星探査者となります。出題者として、プレイヤーは自分の宇宙ボードに惑星を配置し、その配置に基づいて相手の質問に答えます。探査者として、相手の惑星配置について質問し、回答を聞いた後、解答シートに記録していきます。相手のボード上のすべての惑星の位置と状態を最初に正しく当てたプレイヤーが勝利します。

出題者の準備：宇宙ボードを1枚取り、相手に内容が見えないように立てて置きます。惑星セットを1組取ります。基本バージョンでは、惑星ピース7個のうち6個（白2個、赤2個、青1個、黄色1個）のみを使用します。

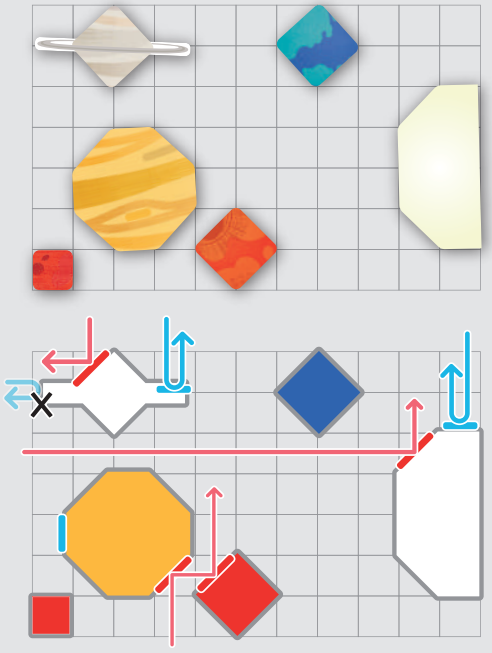
一般的な配置ルール

a. すべてのピースは、ボード上のグリッドの点や線とピースの縁が一致するように置きます。
b. ピースの縁がボードの端に触れることは可能ですが、ボードの外にはみ出してはいけません。
c. ピース同士を隣接させて配置することはできません。つまり、異なるピースが同じマスに同時に存在することはできません。
d. グリッドの端から見たとき、1つのピースが他のピースに囲まれて完全に隠れるように配置してはいけません。

惑星の配置とレーザーの反射

- 大きな白色惑星（4×2マス）：
  直線部分がボードの端に接するようにのみ配置できます。反射の観点では、大きな八角形を半分に切った形と考えます。ボードの端にある2つの角だけが直角にレーザーを反射します。
- 小さな赤色惑星（1×1マス）：
  グリッド1マスにぴったり収まるように置きます。反射の観点では、正方形です。垂直または水平方向にのみレーザーを反射します。
- 大きな赤色惑星・青色惑星（2×2マス）：
  グリッド2×2マスに収まるように置きます。反射の観点では、完全なひし形です。直角方向にのみレーザーを反射します。
- 黄色惑星（3×3マス）：
  グリッド3×3マスに収まるように置きます。八角形の形で、四隅のみ直角にレーザーを反射します。
- 白いリング惑星（4×2マス）：
  円の部分がグリッド2×2マス内に収まるように置きます。リングは水平方向または垂直方向にのみ置くことができ、斜

【惑星の配置とレーザーの反射】



レーザーは、惑星に当たる面によって、直角（赤色）または水平・垂直（空色）に跳ね返ります。

めには置けません。リングの円形部分はひし形と同様に直角方向にレーザーを反射します。リング部分は、垂直方向からレーザーを受けると反射し、水平方向から受けるとそのまま通過します。

探査者の準備：解答シート1枚と鉛筆またはペンを用意します。消しゴムがあると便利です。開始プレイヤーを決めた後、交互に質問と回答を繰り返してゲームを進めます。

プレイ！

自分のターンでは、**探査者として相手のボードに向かってレーザーを1回発射します。**グリッドの端の番号（1～18）またはアルファベット（A～R）を選び、その地点からレーザーを発射することを宣言します。
相手（出題者）は、自分のボードを見てレーザーの動きを確認し、結果を報告します。
レーザーは発射地点から直進し、惑星に当たるたびに直角・水平・垂直方向に跳ね返ったり反射したりして、最終的にはグリッドの外に出ます。
出題者は探査者に次の2点を伝えます。
(A) レーザーがどの番号またはアルファベット地点からグリッドを出たか。
(B) レーザーの色がどのように変化したか。
探査者はこれを聞いて、解答シートに自由に記録します。これでターンが終了します。
※ **参考**：探査者は、以前に発射したレーザーについて再度質問することができます。その場合、ターンを消費しません。

座標質問： 探査者はターンを使ってレーザーを撃つ代わりに、特定のマスに何があるかを直接尋ねることもできます。
例：「4番とE列が交差するマスには何がありますか？」
出題者は「何もありません」または「白い惑星があります」といった形で答えます。

レーザー色の変化

オラパ・スペースには、赤、青、黄色、白の4種類の惑星があります。探査者が発射するレーザーは基本的に透明色です。レーザーは惑星にぶつかることで次のように色が変わります。

a. 白い惑星に当たると白色に変わります。赤い惑星に当たると赤色に変わります。青い惑星に当たると青色に、黄色い惑星に当たると黄色に変わります。
b. **複数の色にぶつかる場合、色が混ざり次のように変化します：**赤と黄色に当たるとオレンジ色に変わります。赤と青に当たると紫色に、黄色と青に当たると緑色に変わります。赤、黄、青の3色すべてに当たると黒色になります。
c. **また、白色との組み合わせでは次のように変化します ：**赤と白に当たるとピンク色、黄と白に当たるとレモン色、青と白に当たると空色に変わります。赤、黄、青、白すべてに当たるとレーザーは灰色に変わります。

※ **注意**: 同じ色に複数回当たっても、色の変化は一度だけと見なします。（つまり、赤色を2回通過しても、影響は1回だけと数えます。）

【レーザーの色の変化】



ゲーム終了

すべての惑星の位置と状態を最初に正確に当てたプレイヤーが勝者となります。探査者は自分のターンを使って、相手の出題者に解答シートを提出することができます。出題者は提出されたシートを確認します。シートの内容が自分の宇宙ボードの配置と完全に一致していれば、探査者が勝利します。ただし、この探査者が最初に探査を開始したプレイヤーだった場合、相手プレイヤーに最後の探査チャンスが1回与えられます。
提出されたシートが実際のボードと少しでも異なっていた場合、提出した探査者は即座に敗北し、ゲームは終了します。

3人以上でのプレイ

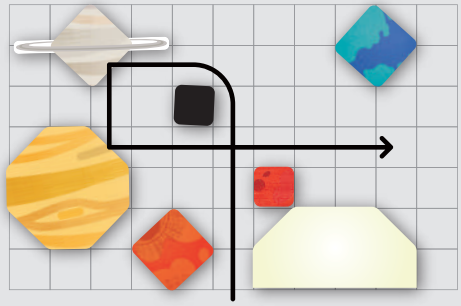
3人以上でプレイする場合、出題者を1人決めます。出題者は宇宙ボードに惑星を配置しますが、レーザーを撃ったり探査競争に参加したりはしません。出題者の役割は探査者たちの質問に答えることだけです。
出題者以外のすべてのプレイヤーは探査者の役割を担います。順番に質問を行い、答えを聞きながら探査を進めます。出題者のボード上に置かれたすべての惑星の位置と配置を最初に正確に当てた探査者が勝者となります。
※ 3人以上でプレイする場合、解答提出の機会は最大2回与えられます。1回間違えても次のターンで再度提出することができます。2回間違えた場合、その探査者はゲームから脱落します。
すべての探査者が2回ずつ間違えた場合、全員敗北となります。

ブラックホール・エクスパンション

惑星探索に慣れてきたら、ブラックホール・エクスパンションを追加してプレイすることができます。基本の6つの惑星に加え、黒いブラックホールピースをボードに追加して配置します。

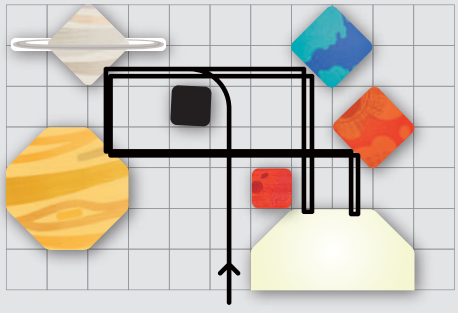
- ブラックホール(1×1マス): グリッド1マスに収まるように配置します。
- ブラックホールはレーザーを反射しません。レーザーがブラックホールに直接当たると消滅します。出題者は「消滅しました。」と答えます。
- レーザーがブラックホールのすぐ隣を通過する場合、レーザーはブラックホールの外周に沿って直角に一度だけ曲がります(屈折します)。同じレーザーがブラックホールの周囲を再度通過しても、追加で曲がることはありません。ブラックホールの周囲を通過している間は、レーザーの色に変化はありません。
- ブラックホールの強い重力の影響で、レーザーがグリッド内を回り続け、外に出られず閉じ込められることもあります。この場合、出題者は「レーザーが閉じ込められました。」と答えます。

【ブラックホール探索例 #1】



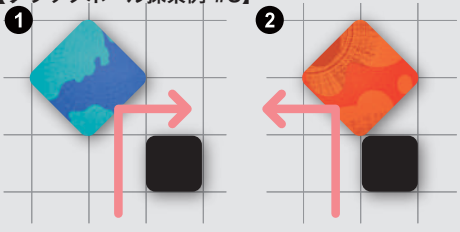
ジヨンはN地点からレーザーを発射しました。発射されたレーザーはブラックホールに遭遇し、ブラックホールを囲む方向に1回曲がった後、土星と木星に当たり、15地点でレモン色になって出てきました。

【ブラックホール探索例 #2】



ジヨンはN地点からレーザーを発射しました。発射されたレーザーはブラックホールに遭遇し、ブラックホールを囲む方向に1回曲がりましたが、どの出口からも出ることができませんでした。ヨナはジヨンに「レーザーが閉じ込められました。」と答えます。

【ブラックホール探索例 #3】



ブラックホールによる屈折と惑星によるレーザーの反射が同じマスで発生する場合、屈折よりも反射を優先します。

A game by Junghee Choi, Wanjin Gill
Illustration by Wanjin Gill
Published by Gameology Inc. | www.playte.com
ⓒ 2025. Gameology, Inc. All Rights Reserved.

JP ORAPA Space



+	=	Orange	+	+	=	Light Orange
+	=	Purple	+	+	=	Light Purple
+	=	Green	+	+	=	Light Green
+	=	Pink	+	+	=	Black
+	=	Lemon	+	=	Gray	
+	=	Sky Blue				