

행성과 별의 차이점


06

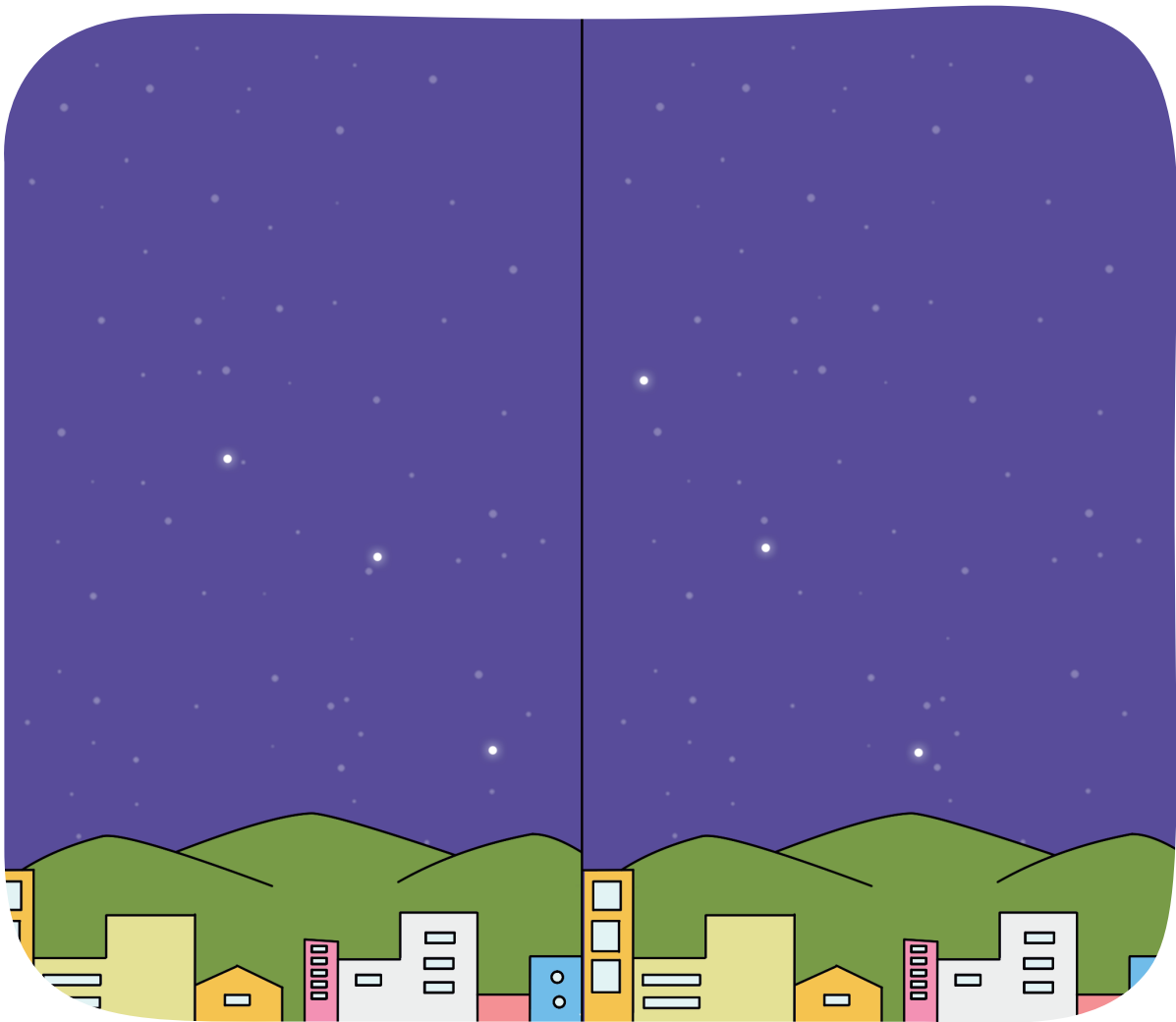


월

일

해 보기

다음은 밤 10시에 같은 방향의 밤하늘 모습을 보름 간격으로 그린 것입니다. 보름 후 밤하늘에서 달라진 부분을 찾아  표 해 봅시다.



어느 날 밤 10시 밤하늘의 모습

보름 후 밤 10시 밤하늘의 모습

탐구력 1

여러 날 동안 밤하늘을 관측해 볼까요?

밤하늘에서 빛나고 있는 수많은 천체가 모두 별일까요?
 일정한 간격으로 같은 시각에 밤하늘을 관측하여 나타
 낸 자료 속 천체의 움직임을 살펴봅시다.



같은 방향의 밤하늘을 봐야 해.

여러 날 동안 같은 시각에 밤하늘을 관측해 나타낸 자료를 관찰합니다.

각각의 관측 자료마다 다른 색 펜을 사용하면 좋아.

3장의 관측 자료 위에 각각 투명 필름을 덮고 유성펜으로 모든 천체의 위치를 그려봅시다.

투명 필름을 겹쳐보면서 위치가 변한 것에 동그라미 쳐 봅시다.

위치가 변한 천체와 위치가 변하지 않은 천체는 무엇일까요?

위치가 변한 천체

- 위치가 변한 천체는 행성입니다.
- 행성은 별에 비해 지구에 가까이 있기 때문에 위치가 변하는 것처럼 보입니다.

위치가 변하지 않은 천체

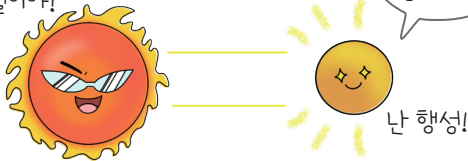
- 위치가 변하지 않은 천체는 별입니다.
- 별은 행성에 비해 지구로부터 매우 먼 거리에 있기 때문에 움직이지 않는 것처럼 보입니다.

탐구력 2

행성과 별의 차이점은 무엇일까요?

행성

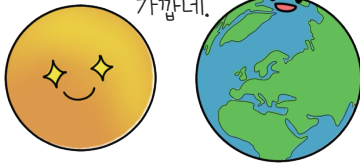
난 태양!
나는 별이야!



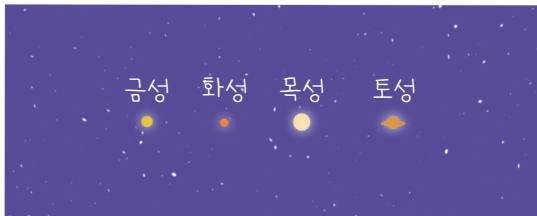
태양 빛을
반사해서
밝게 보여.

1 스스로 빛을 내지 못합니다.

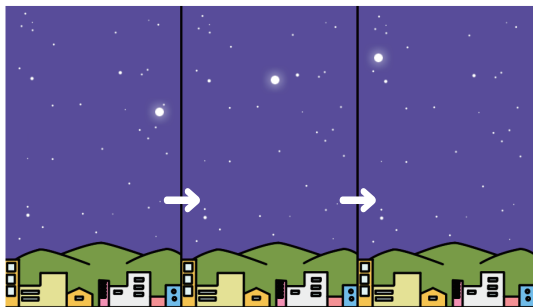
우린 그래도
가깝네.



2 별에 비해 지구에 가까이 있습니다.



3 지구로부터 가깝기 때문에 별보다 밝고 또렷하게 보이는 행성도 있습니다.

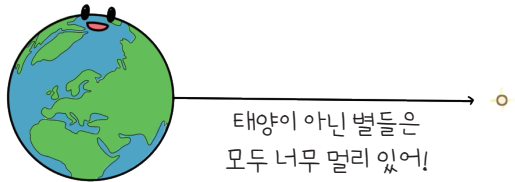


4 여러 날 동안 같은 시각에 같은 밤하늘을 관측했을 때 위치가 변하는 것처럼 보입니다.

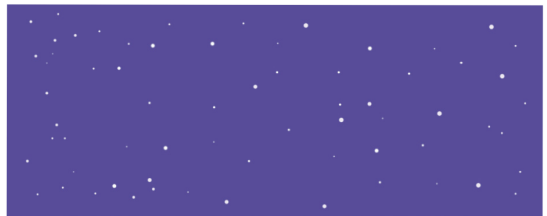
별



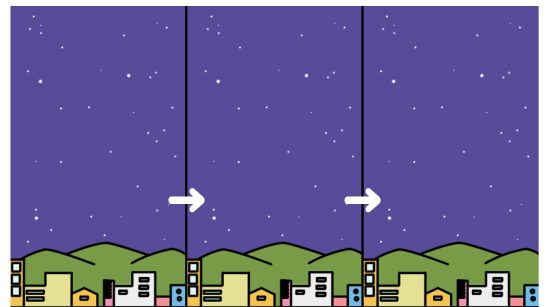
1 스스로 빛을 냅니다.



2 지구에서 매우 먼 거리에 있습니다.



3 매우 멀리 있어서 반짝이는 작은 점처럼 보입니다.



4 여러 날 같은 시각에 같은 밤하늘을 관측했을 때 위치가 거의 변하지 않는 것처럼 보입니다.

Q4 힌트

» 행성과 별의 차이점

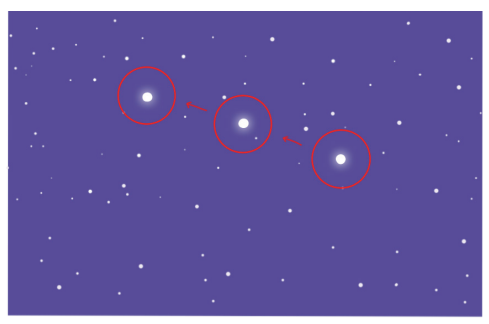


행성	별								
<ul style="list-style-type: none"> • 스스로 빛을 내지 못합니다. • 별에 비해 지구에 가까이 있습니다. • 주위의 별보다 밝게 보이는 행성도 있습니다. • 여러 날 동안 같은 시각에 같은 밤하늘을 관측했을 때 위치가 조금씩 <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> 것처럼 보입니다. 						<ul style="list-style-type: none"> • 스스로 빛을 냅니다. • 태양을 제외한 별들은 지구에서 매우 멀리 있습니다. • 매우 멀리 있어서 작은 <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> (으)로 보입니다. • 여러 날 동안 같은 시각에 같은 밤하늘을 관측했을 때 위치가 거의 변하지 않는 것처럼 보입니다. 			

1 다음은 행성과 별에 대한 설명입니다. 옳은 것에 ○표, 옳지 않은 것에 ×표 해 봅시다.

- (1) 행성과 별은 모두 스스로 빛을 내는 천체입니다. ()
- (2) 밤하늘의 모든 별은 행성보다 더 밝게 빛나고 있습니다. ()
- (3) 태양을 제외한 별들은 행성보다 지구에서 매우 멀리 떨어져 있습니다. ()

[2~3] 다음은 여러 날 동안 같은 시각에 같은 밤하늘에서 위치가 변한 천체를 표시한 것입니다. 물음에 답해 봅시다.



2 위치가 변한 천체와 변하지 않은 천체는 행성과 별 중 무엇에 해당하는지 각각 써 봅시다.

- (1) 위치가 변한 천체: ()
- (2) 위치가 변하지 않은 천체: ()

3 위와 같이 밤하늘을 관측했을 때 알 수 있는 행성의 움직임과 밝기를 설명해 봅시다.

여러 날 동안 밤하늘을 관측하면 행성은

.....

행성과 별의 차이점

06




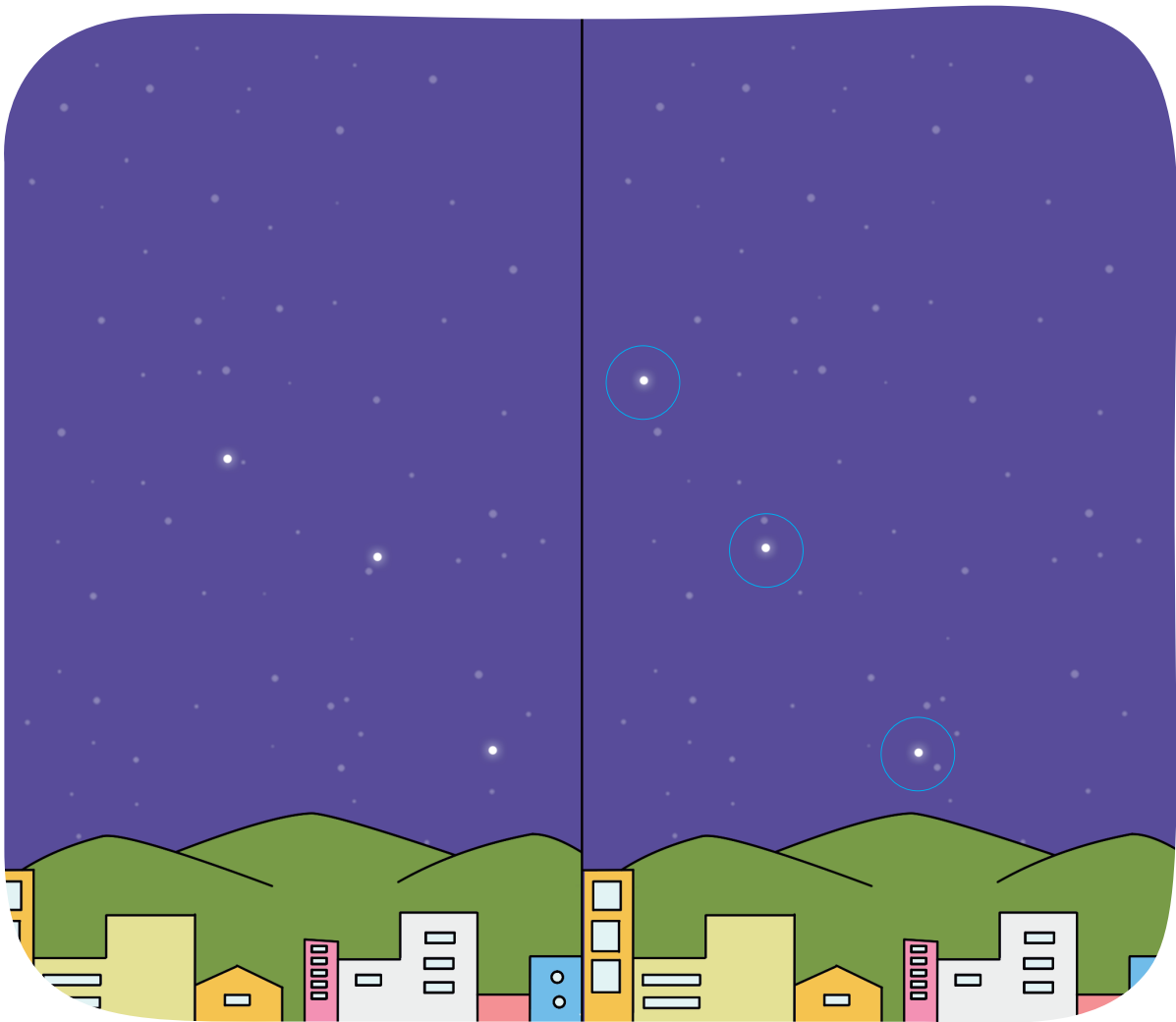
원

원

해 보기

★ 바른 답 확인하기 12쪽

다음은 밤 10시에 같은 방향의 밤하늘 모습을 보름 간격으로 그린 것입니다. 보름 후 밤하늘에서 달라진 부분을 찾아  표 해 봅시다.



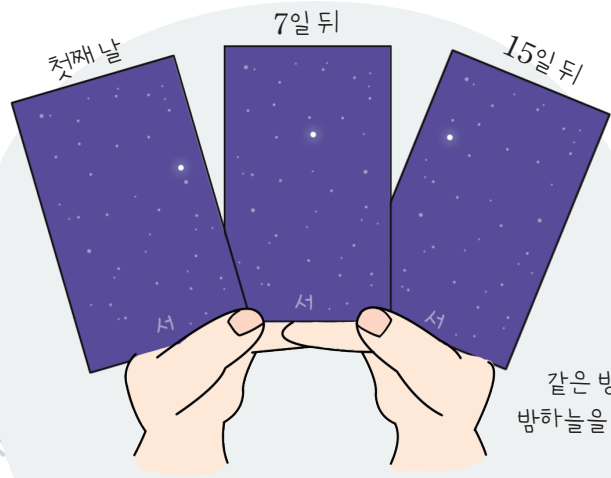
어느 날 밤 10시 밤하늘의 모습

보름 후 밤 10시 밤하늘의 모습

탐구력 1

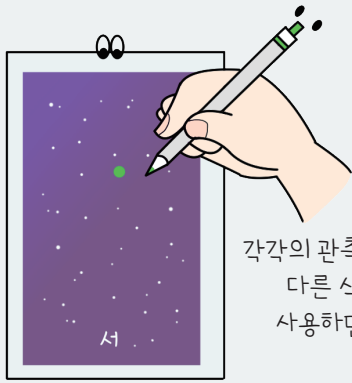
여러 날 동안 밤하늘을 관측해 볼까요?

밤하늘에서 빛나고 있는 수많은 천체가 모두 별일까요?
 일정한 간격으로 같은 시각에 밤하늘을 관측하여 나타
 낸 자료 속 천체의 움직임을 살펴봅시다.



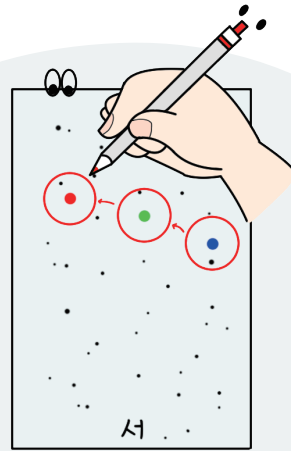
같은 방향의
 밤하늘을 봐야 해.

여러 날 동안 같은 시각에 밤하늘을 관측해
 나타낸 자료를 관찰합니다.



각각의 관측 자료마다
 다른 색 펜을
 사용하면 좋아.

3장의 관측 자료 위에 각각 투명 필름을
 덮고 유성펜으로 모든 천체의
 위치를 그려봅시다.



투명 필름을 겹쳐보면서 위치가 변한
 것에 동그라미 쳐 봅시다.

위치가 변한 천체와
 위치가 변하지 않은
 천체는 무엇일까요?

위치가 변한 천체

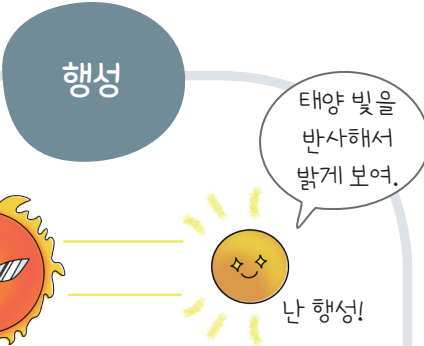
- 위치가 변한 천체는 행성입니다.
- 행성은 별에 비해 지구에 가까이 있기 때문에 위치가 변하는 것처럼 보입니다.

위치가 변하지 않은 천체

- 위치가 변하지 않은 천체는 별입니다.
- 별은 행성에 비해 지구로부터 매우 먼 거리에 있기 때문에 움직이지 않는 것처럼 보입니다.

탐구력 2

행성과 별의 차이점은 무엇일까요?



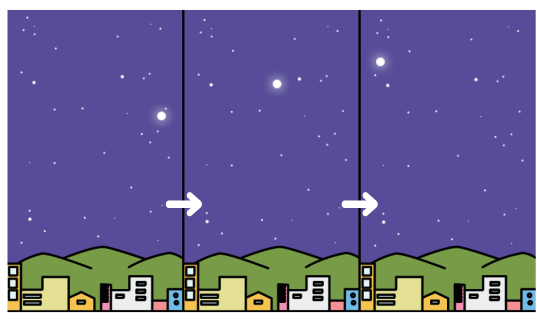
1 스스로 빛을 내지 못합니다.



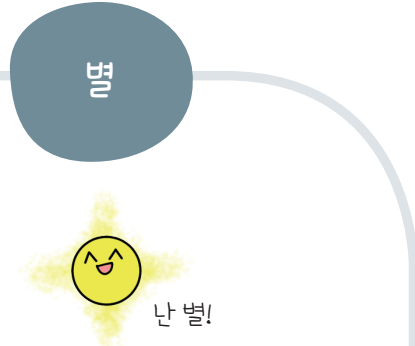
2 별에 비해 지구에 가까이 있습니다.



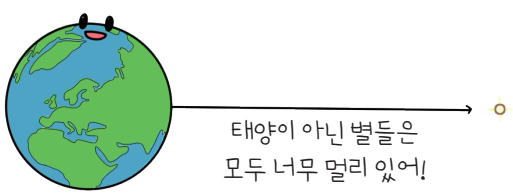
3 지구로부터 가깝기 때문에 별보다 밝고 또렷하게 보이는 행성도 있습니다.



4 여러 날 동안 같은 시각에 같은 밤하늘을 관측했을 때 위치가 변하는 것처럼 보입니다.



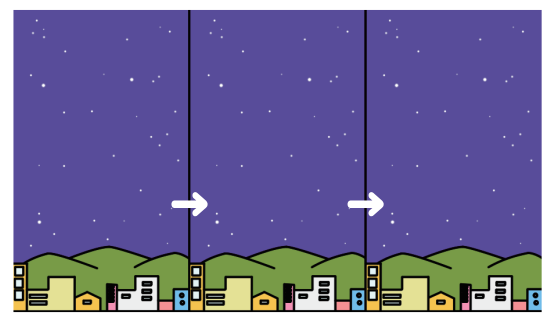
1 스스로 빛을 냅니다.



2 지구에서 매우 먼 거리에 있습니다.



3 매우 멀리 있어서 반짝이는 작은 점처럼 보입니다.



4 여러 날 같은 시각에 같은 밤하늘을 관측했을 때 위치가 거의 변하지 않는 것처럼 보입니다.

Q4 힌트



» 행성과 별의 차이점

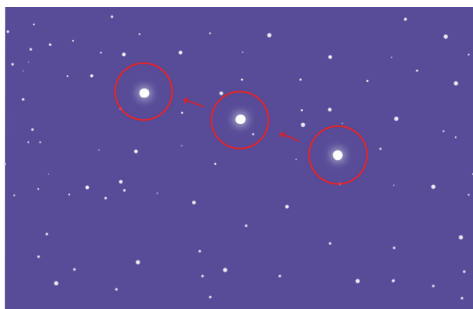


행성	별
<ul style="list-style-type: none"> 스스로 빛을 내지 못합니다. 별에 비해 지구에 가까이 있습니다. 주위의 별보다 밝게 보이는 행성도 있습니다. 여러 날 동안 같은 시각에 같은 밤하늘을 관측했을 때 위치가 조금씩 변 하 는 것처럼 보입니다. 	<ul style="list-style-type: none"> 스스로 빛을 냅니다. 태양을 제외한 별들은 지구에서 매우 멀리 있습니다. 매우 멀리 있어서 작은 점 (으)로 보입니다. 여러 날 동안 같은 시각에 같은 밤하늘을 관측했을 때 위치가 거의 변하지 않는 것처럼 보입니다.

1 다음은 행성과 별에 대한 설명입니다. 옳은 것에 ○표, 옳지 않은 것에 ×표 해 봅시다.

- (1) 행성과 별은 모두 스스로 빛을 내는 천체입니다. (×)
- (2) 밤하늘의 모든 별은 행성보다 더 밝게 빛나고 있습니다. (×)
- (3) 태양을 제외한 별들은 행성보다 지구에서 매우 멀리 떨어져 있습니다. (○)

[2~3] 다음은 여러 날 동안 같은 시각에 같은 밤하늘에서 위치가 변한 천체를 표시한 것입니다. 물음에 답해 봅시다.



2 위치가 변한 천체와 변하지 않은 천체는 행성과 별 중 무엇에 해당하는지 각각 써 봅시다.

- (1) 위치가 변한 천체: (행성)
- (2) 위치가 변하지 않은 천체: (별)

3 위와 같이 밤하늘을 관측했을 때 알 수 있는 행성의 움직임과 밝기를 설명해 봅시다.

여러 날 동안 밤하늘을 관측하면 행성은 **위치**가 조금씩 **변하며**, **주위**의 별보다 **밝게** 보입니다.