

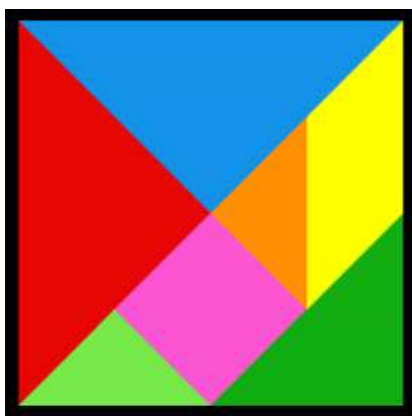
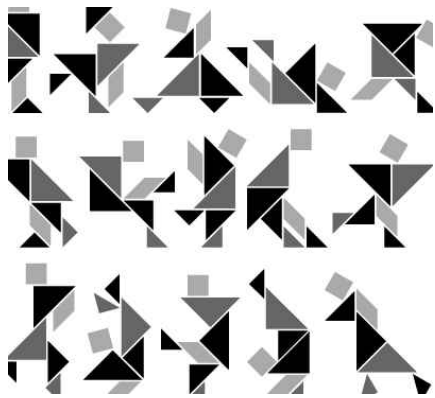
[칠교판]

칠교 놀이는 큰 정사각형을 직각이등변삼각형과 정사각형 등 총 7개의 조각으로 자른 후, 이 조각들을 모두 사용해 다양한 모양을 만드는 놀이입니다. 중국 문헌의 기록에 칠교가 등장한 것은 주(周)나라 시기라고 전해집니다. 그 이전부터 있었다고도 볼 수 있고, 송나라 때 만들어졌다고 전해지기도 합니다. 명나라 말기와 청나라 초기에는 황궁 안의 사람들이 기념일을 축하하는 자리에서도 칠교판을 사용했다고 합니다.

일곱 개의 조각으로 상서로운 의미를 담은 그림이나 문자를 맞췄는데, 북경의 고궁박물관(故宫博物院)에는 그 당시의 칠교판이 지금도 보존이 되어있다고 합니다. 칠교판은 외국에서 'Tangram (唐图)'이라는 이름으로 알려져 있습니다. 여기서 'Tang'은 당나라의 서양식 발음이라고 합니다. 중국 당나라에서 온 퍼즐(그림)이라는 의미로 불러 지어 쓰인 것이라고 합니다.

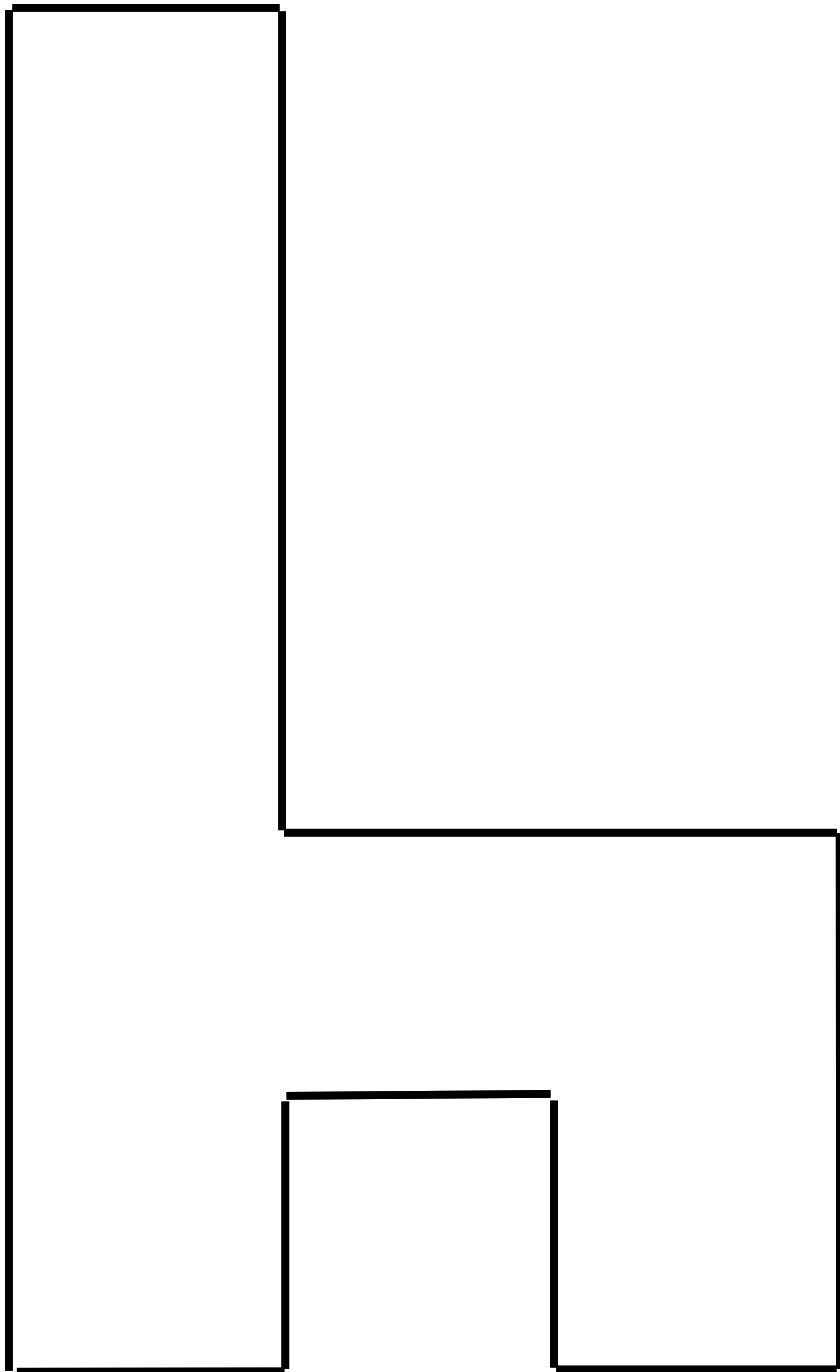


칠교판의 조각들은 작은 삼각형을 기준으로 보았을 때 각각 1배, 2배, 4배의 크기를 갖고 있어서 사물의 크기나 비례 관계를 직접 손으로 조작해볼 수 있다는 장점이 있습니다.




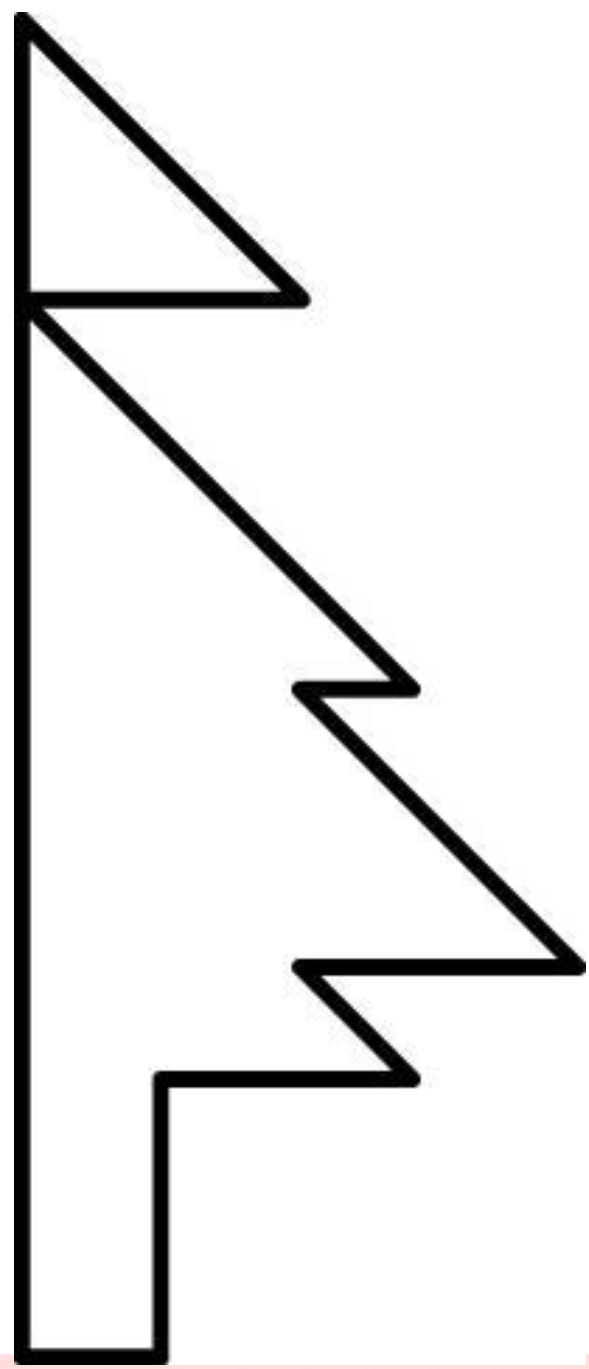


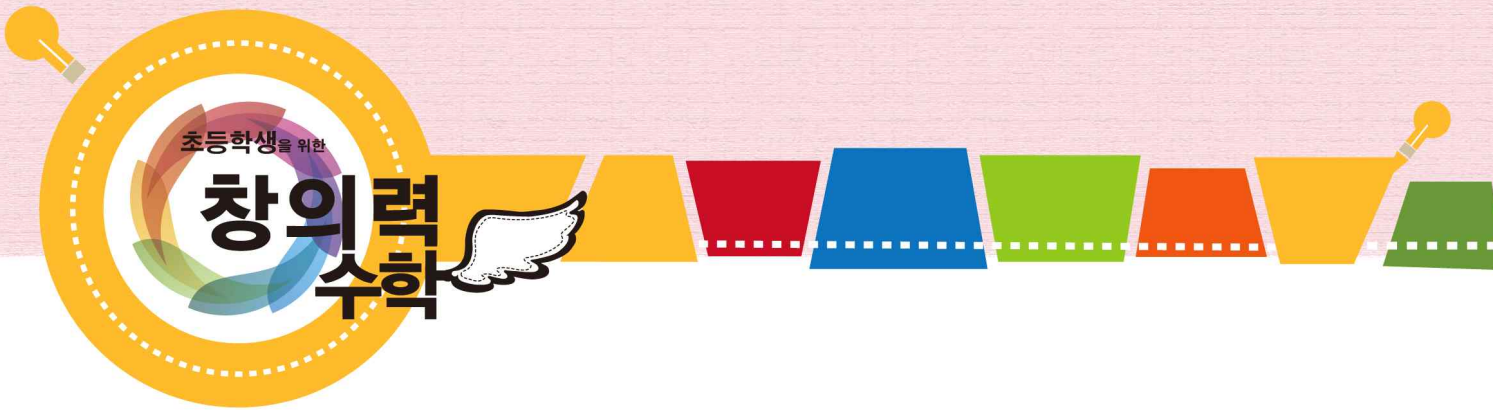
※ 칠교판 조각을 이용하여 소문자 'h'를 만들어 보고,
대문자 'H'도 만들어 보세요.





※ 칠교판 조각을 이용하여 예쁜  를 꾸며보세요.



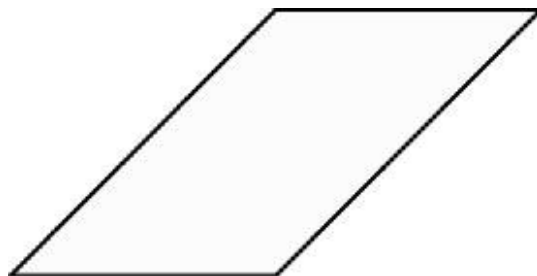
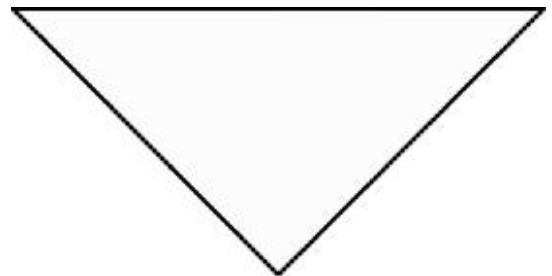


[오목다각형과 볼록다각형]

다각형의 어떤 두 꼭지점을 연결한 선분이 다각형의 외부에 있으면 그 다각형을 오목다각형이라 합니다. 즉, 다각형의 모든 두 꼭짓점을 연결한 선분이 다각형 안에 있으면 그 다각형은 볼록다각형입니다. 그리고 오목다각형이 아닌 다각형을 볼록다각형이라 합니다.

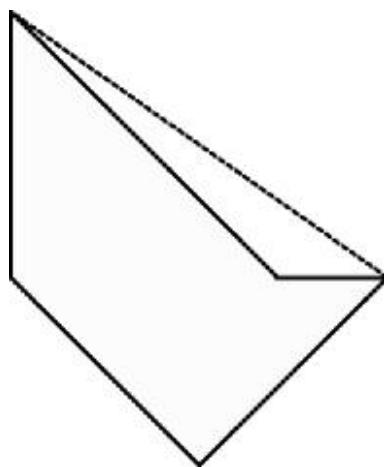
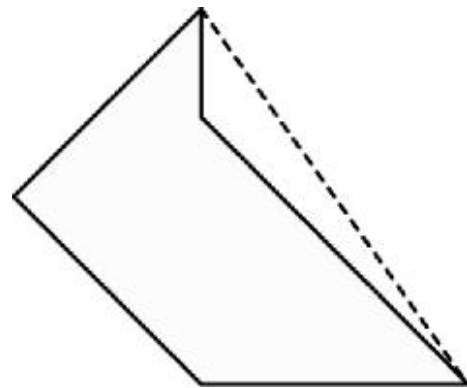
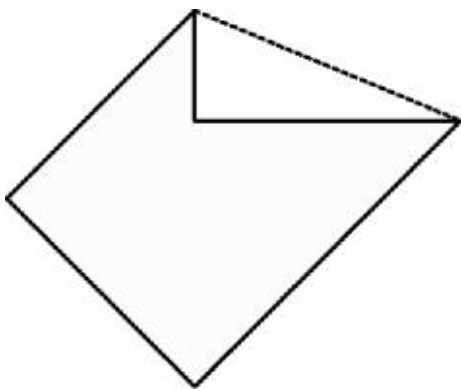
※ 다음 오목다각형과 볼록다각형을 칠교판조각으로 만들어 보시오.

[볼록다각형]



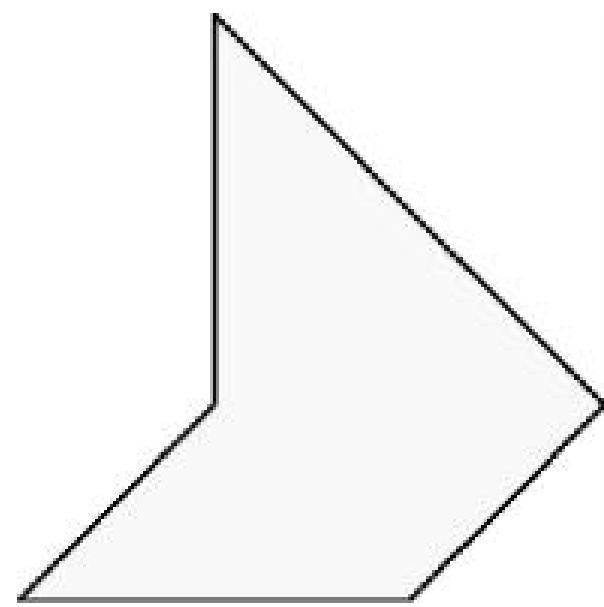
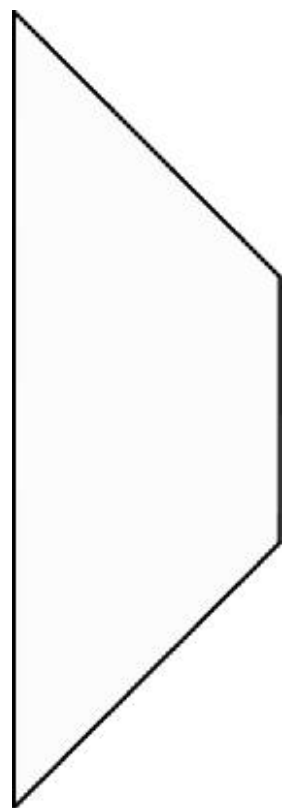
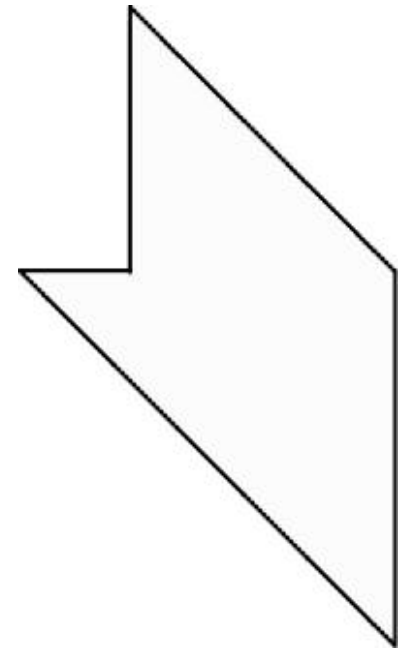
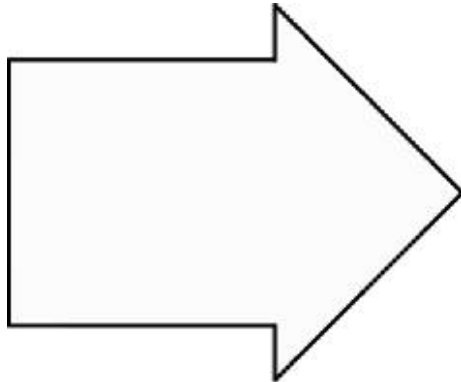


[오목다각형]





※ 다음 다각형을 칠교판조각으로 만들어 보고 오목다각형인지 볼록다각형인지 알아보세요.



※ 각 모양을 같은 크기, 같은 모양의 2개로 나누세요.

(1)

