



보약처방전



컴퍼니오름

※ 본 워크지에 사용된 컴퍼니오름 상품사진과 콘텐츠는 저작권법 98조에 의거해 보호를 받고 있습니다.

[창의 · 수학교구] 다면체 주사위 세트



생각에 투자하세요!



창의체험문화협회
kacea.co.kr



보약처방전

보약처방전 – 컴퍼니오름 다면체 주사위 세트

펴낸 곳 창의체험문화협회

주소 경기도 하남시 미사강변한강로155 SKV1센터 1동(지식산업센터) 530호 한국청소년창의체험문화협회

전화 02-596-8840 팩스 02-594-8841

홈페이지 www.kacea.co.kr

※ 본 보약처방전 활동지의 저작권은 창의체험문화협회에 있습니다.

※ 신저작권법에 의해 한국 내에서 보호를 받는 저작물이므로 무단 전재와 무단 복제를 금합니다.

컴퍼니오름

[창의 · 수학교구] 다면체 주사위 세트



다면체 주사위 세트 구성

- 정사면체, 정육면체, 정팔면체, 십면체, 정십이면체, 정이십면체 총 6개

다면체 주사위 세트는 0~200이 숫자로 표시되어 있는 정사면체, 정육면체, 정팔면체, 십면체, 정십이면체, 정이십면체 주사위로 구성되어 있으며, 주사위를 이용하여 게임이나 수 연산 활동에 활용하여 수업의 효과를 높일 수 있습니다.

3:3 배틀

영역 : 수리력, 연산력
준비물 : 다면체 주사위 6개
목표 : 세 개의 주사위 수 더하기

난이도 하 / 2인 / 6세 이상
 놀이적 활용 > 연산 - 더하기

게임방법

① 주사위의 합이 30이 되도록 둘이 나눠 갖습니다.
 4, 6, 20면체 / 8, 10, 12면체



② 자신의 주사위 세 개를 동시에 굴린 후
 주사위 윗면의 수를 더해 큰 수인 사람이 라운드에서 승리합니다.



③ 총 3라운드를 먼저 이기는 사람이 최종 승리합니다.

	1라운드		2라운드		3라운드		4라운드		5라운드	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
주사위 1										
주사위 2										
주사위 3										
합계										

선물입니다 콜라보

영역 : 수리력, 연산력

준비물 : 다면체 주사위 4개 (8,10,12,20면체) / 선물입니다(프레젠티) 보약게임

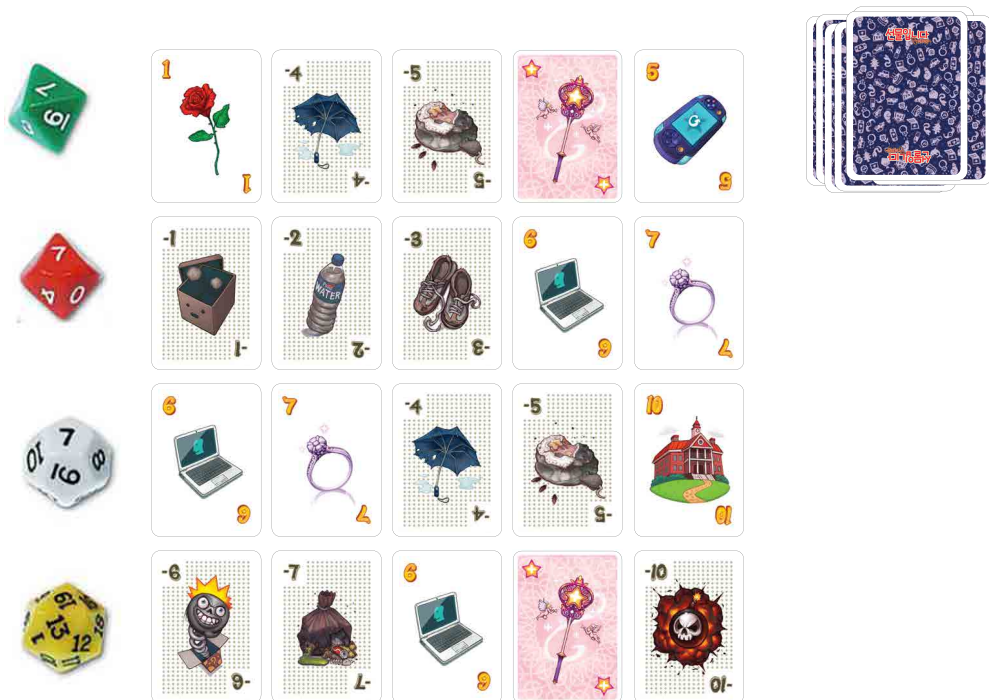
목표 : 주사위 수를 5로 나눈 나머지에 해당하는 카드를 가져오기

난이도 하 / 2~4인 / 7세 이상
놀이적 활용 > 니웃셈과 나머지

게임방법

- ① 선물입니다 카드를 무작위로 5X5 형태가 되게 펼쳐둡니다.
- ② 다면체 주사위 4개를 각각 한 줄씩 옆에 놓아주고, 남은 카드는 한 쪽에 덱으로 쌓아둡니다.
- ③ 본인 차례에 한 줄을 선택하고, 해당하는 주사위를 굴립니다.
- ④ 나온 주사위 수만큼 왼쪽에서 오른쪽으로 이동하여 도착한 곳의 카드를 가져옵니다.
* 주사위 수를 5로 나눈 나머지와 같습니다.

예시) 만약 요술봉을 얻고 싶어 4번째 줄을 선택하고 20면체 주사위를 굴렀는데 16이 나왔다면, 16나누기 5를 하고 나머지가 1이므로 -6카드를 획득합니다. 어린 연령일 경우, 16칸을 세면 됩니다.



- ⑤ 더미가 없어지면 게임이 끝나고 카드 숫자의 합이 높은 사람이 승리합니다.

파워 킹! 네 자리수!

영역 : 수리력, 순발력

준비물 : 다면체 주사위 6개, 펜, 종이

목표 : 가장 큰 네 자리 수 빨리 만들기

난이도 하 / 7세 이상

놀이적 활용 > 수의 크기 - 네 자리 수 만들기

게임방법

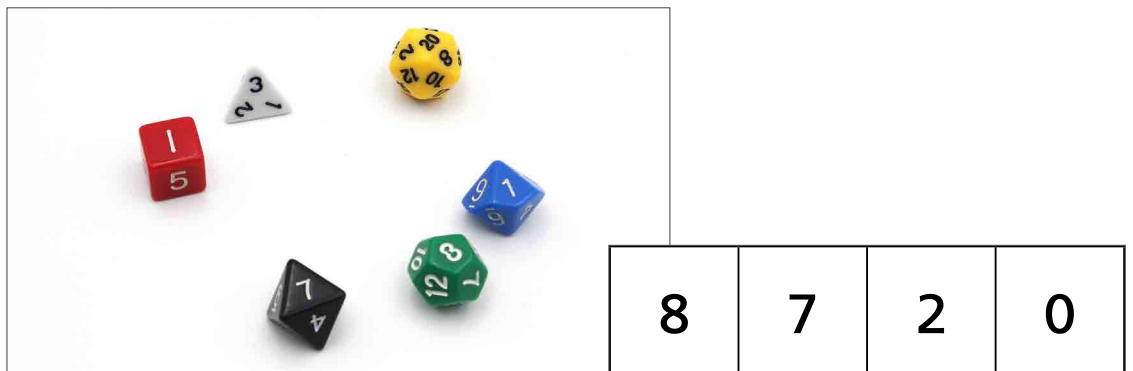
2~3인은 각각, 4인은 2인 1팀으로 진행합니다.

- ① 한 사람이 주사위 6개를 모두 굴립니다.
- ② 주사위의 결과를 보고, 그 중 4개의 주사위를 사용하여 가장 큰 네 자리수를 만듭니다.

ex) 19, 3, 3, 4, 9, 2



ex) 20, 8, 7, 1, 1, 1



- ③ 먼저 정답을 맞힌 사람이 승점 1점을 획득하고, 10점을 만들면 승리합니다.

6! 너 때문이야!

영역 : 조합력, 순발력

준비물 : 다면체 주사위 6개

목표 : 정답 조건의 주사위 빠르게 찾기

난이도 중 / 2~4인 / 7세 이상

놀이적 활용 > 조건 조합, 스피드 파티게임

게임방법

① 한 사람이 주사위 6개를 모두 굴립니다.

② 주사위의 결과를 보고 정답 조건에 맞는 주사위를 빠르게 잡는 사람이 승리합니다.

* 주사위 정답 조건

> 6이 있을 때, 모든 주사위 값 중 가장 작은 수가 정답

> 6이 없을 때, 모든 주사위 값 중 가장 큰 수가 정답

> 정답이 2개 이상일 때 충돌하여 사라지고 그 다음 수가 답

ex) 17,7,6,6,3,1 일 때



6이 있으므로 정답은 가장 작은 수 1

ex) 12,12,7,4,3,2 일 때



6이 없으므로 정답은 가장 큰 수이지만, 12가 2개이므로 충돌하고 그 다음 큰 수인 7이 정답!

텐! 텐! 텐!

영역 : 수리력, 연산력, 배수

준비물 : 다면체 주사위 6개, 펜, 종이, 모래시계

목표 : 10의 배수 식 만들기

난이도 중 / 8세 이상

놀이적 활용 > 더하기 / 식 만들기

/ 10 만들기 & 10의 배수 만들기

게임방법

2~3인은 각각, 4인은 2인 1팀으로 진행합니다.

- ① 한 사람이 주사위 6개를 모두 굴립니다.
- ② 2개 이상의 주사위로 10의 배수가 되는 식을 가능한 많이 적습니다.
(모래시계를 사용하여 시간이 끝나면 멈춥니다)

ex) 18, 9, 5, 3, 4, 2



$$\underline{5+3+2} = 10, \quad \underline{18+9+3} = 30, \quad \underline{18+2} = 20, \quad \underline{9+5+4+2} = 20$$

- ③ 완성된 식 하나당 1점을 얻습니다.
- ④ 10라운드를 진행하여 각 라운드 점수를 합하여 높은 사람이 승리합니다.

마방진 빙고

영역 : 수리력, 문제해결력

준비물 : 다면체 주사위 6개, 펜, A4용지 (34마방진 그리기), 모래시계

목표 : 주사위 수 또는 덧셈으로 한 줄 빙고 만들기

난이도 중 / 2~4인 / 8세 이상
놀이적 활용 > 숫자 배열 빙고게임

게임준비

마방진은 어느 방향으로 더해도 합이 똑같습니다. 각자 종이에 4 x 4 16칸을 그리고, 34 마방진을 만듭니다.

[게임방법 1]

- ① 선 플레이어부터 돌아가며 자신의 차례에 주사위 6개를 모두 굴립니다.(모래시계 사용)
- ② 주사위 결과를 활용하여 마방진에 있는 숫자를 최대한 많이 만듭니다.
자신의 마방진 시트에서 해당 숫자들을 X로 표시합니다.
- ③ 다음 플레이어도 주사위를 굴리고 동일하게 자신의 마방진을 지웁니다.
- ④ 먼저 한 줄을 완성하는 사람이 승리합니다.
- ⑤ 모두가 돌아가면서 한번씩 선 플레이어를 합니다

> 주사위는 **한 번씩만** 사용할 수 있고, 단독으로 사용하거나 연산을 할 수 있습니다.

1	15	4	4
12	6	7	8
8	9	11	5
13	3	2	16

예: 14, 3, 3, 4, 9, 2 라면 14, 10(3+3+4), 9, 2 를 지울 수 있습니다.
(또는, 14, 6(3+3), 4, 9, 2 / 16(14+2), 3, 7(3+4), 9 등..)

[게임방법 2]

- ① 진행자가 주사위를 굴리면 **동시에** 모든 플레이어가 주사위 결과를 활용하여 각자 자신의 마방진 칸을 지웁니다.
- ② 먼저 한 줄을 완성하는 사람이 승리합니다.

사칙박사 박박사

영역 : 수리력, 조합력

준비물 : 다면체 주사위 6개, 펜, 종이, 50초 모래시계

목표 : 주사위로 혼합 계산식 만들기

난이도 상 / 2~4인 / 9세 이상
놀이적 활용 > 사칙연산

게임방법

- ① 한 사람이 주사위 6개를 모두 굴립니다.
- ② 주사위의 결과를 보고, 가능한 많은 주사위를 사용하여 혼합계산 식을 적습니다.

* 하나의 식 만들기에 사용한 주사위 개수에 따라 점수가 다릅니다.

[3개 사용 - 3점 / 4개 사용 - 4점 / 5개 사용 - 7점 / 6개 사용 - 10점]

ex) 18, 9, 5, 3, 4, 2 가 나왔다면



완성할 수 있는 식 $9 \times 2 = 18$, $3 + 2 = 5$, $18 - 9 - 5 = 4$, $9 + 2 + 3 + 4 = 18$ 입니다.
점수는 3점 3점 4점 7점

* 50초 동안에 만들어야 하며, 숫자를 **중복하여** 사용할 수 있습니다.

정사각형 6개로 둘러싸인 도형을 알아볼까요?

수학적 활용 > 전개도 그리기

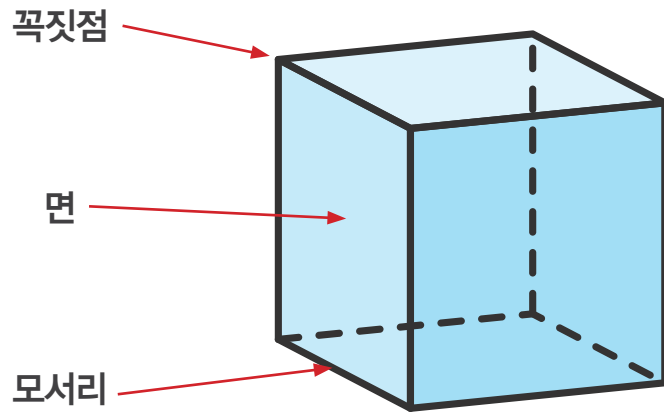
정사각형 6개로 둘러싸인 도형을 정육면체라고 합니다.

구성 요소 알기

면: 선분으로 둘러싸인 부분

모서리: 면과 면이 만나는 선분

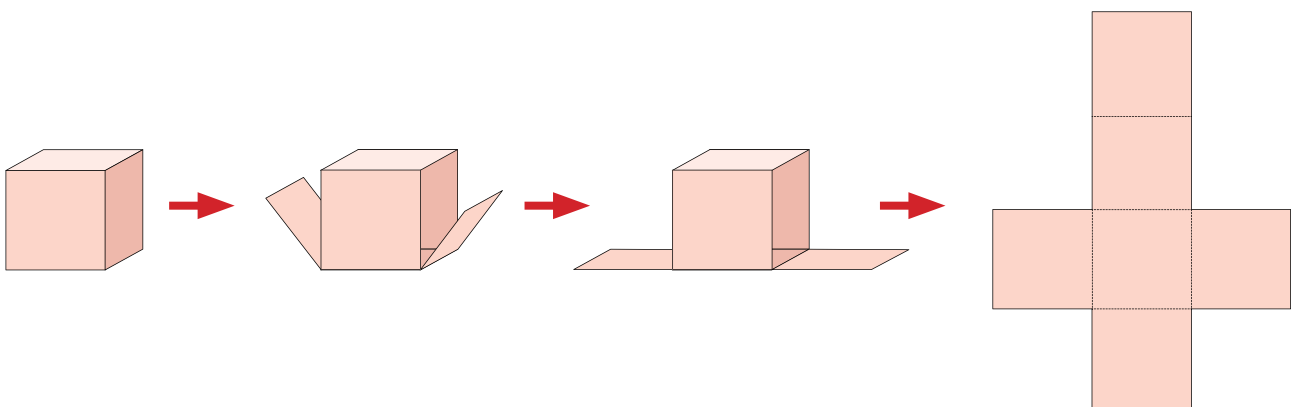
꼭짓점: 모서리와 모서리가 만나는 점



전개도란 입체도형의 모서리를 잘라서 평면으로 펼친그림입니다.

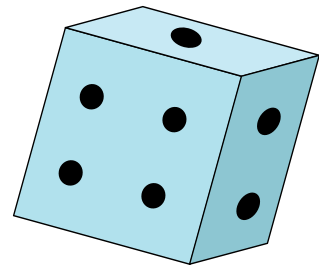
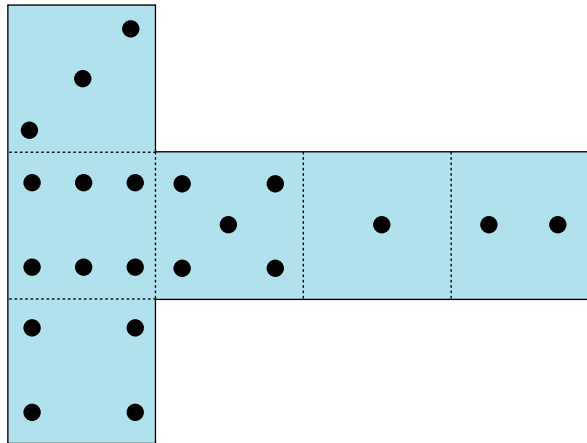
모서리를 자르는 방법에 따라 여러 모양의 전개도가 나옵니다.

정육면체의 전개도는 6개의 면으로 이루어져 있고 마주 보고 있는 3쌍의 면의 모양과 크기가 서로 같습니다. 완전히 펼쳐지기 위해 모서리를 7군데 잘라야 합니다.

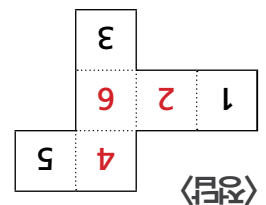
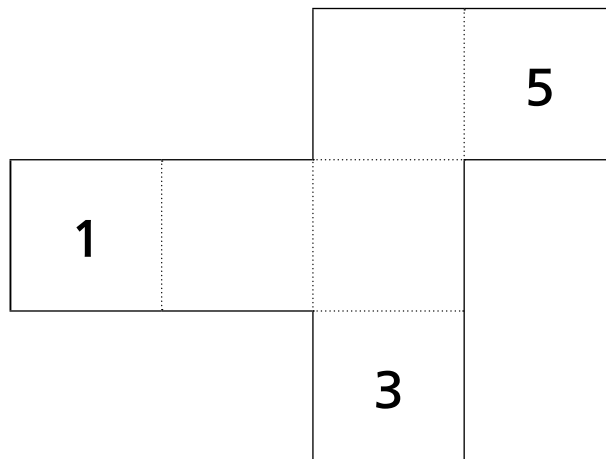


주사위를 만드는 펼친그림

수학적 활용 > 전개도 그리기



[문제] 주사위에서 서로 평행한 두 면의 그려진 수의 합이 7입니다.
전개도의 빈 곳에 알맞은 수를 써 넣으시오.



정육면체 전개도

수학적 활용 > 전개도 그리기

정육면체의 전개도는 11가지가 있습니다.

마주보는 면에 따라 다른 색깔로 나타냈습니다.

펼친그림을 A4에 그려 실선을 따라 오린 뒤 점선을 따라 접으면 주사위가 됩니다.

* 육면체 전개도 마주보는 면

> 유아 - 보드게임 캐릭터 스티커 제공 / 전개도상의 마주보는 면에 붙이고 전개도 만들기

> 초등 - 전개도에 숫자적기 : 마주보는 면의 합이 항상 7입니다.

