



초등학교 5학년 2학기 5. 직육면체

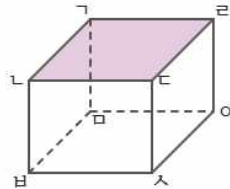
초등학교

5학년 반

이름

직육면체의 밑면과 옆면

1. 그림은 직육면체의 한 면을 색칠한 것입니다. 물음에 답해봅시다.

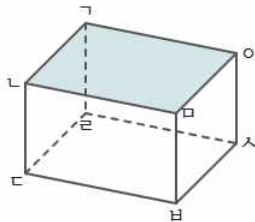


(1) 색칠한 면과 평행하는 면을 찾아 색칠해보세요.

(2) 색칠한 면과 평행한 면을 찾아 쓰세요.

()

2. 그림은 직육면체의 한 면을 색칠한 것입니다. 물음에 답해봅시다.

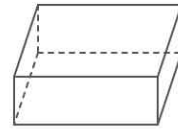


(1) 색칠한 면과 평행하는 면을 찾아 색칠해보세요.

(2) 색칠한 면과 평행한 면을 찾아 쓰세요.

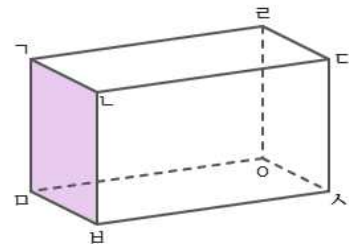
()

3. 그림과 같이 직육면체가 있습니다. 빈칸에 알맞은 수를 써넣으세요.



→ 직육면체에는 서로 평행한 면이 ()쌍 있습니다. 평행한 면은 모두 밑면이 될 수 있습니다.

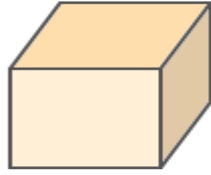
4. 그림은 직육면체의 한 면을 색칠한 것입니다. 색칠한 면과 평행한 면을 찾아 쓰세요.



()

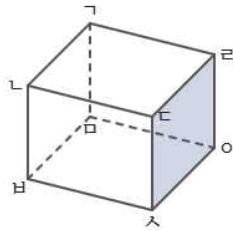
5. 다음은 직육면체의 요소와 성질을 나타낸 것입니다.

㉠×(㉡-㉢)의 값을 구해보세요.



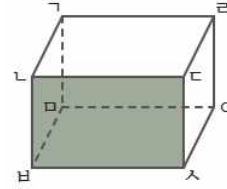
- 직육면체의 옆면은 항상 ㉠개다.
- 직육면체에서 모서리의 개수는 ㉡개다.
- 직육면체에서 꼭짓점의 개수는 ㉢개다.

6. 그림은 직육면체의 한 면을 색칠한 것입니다. 색칠한 면과 수직인 면을 모두 찾아 쓰세요.



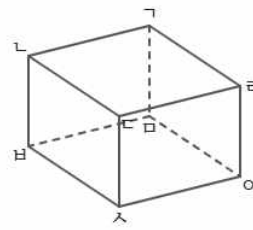
(
)

7. 그림은 직육면체의 한 면을 색칠한 것입니다. 색칠한 면과 수직인 면을 모두 찾아 쓰세요.

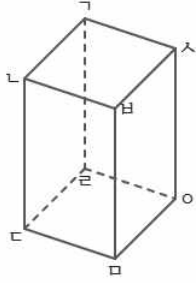


(
)

8. 그림과 같이 직육면체가 있습니다. 면 ㉠과 ㉡와 평행인 면을 찾아 색칠하세요.



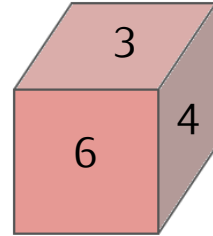
9. 그림과 같이 직육면체가 있습니다. 이 직육면체는 정사각형인 면이 있지만 정육면체는 아닙니다.



정사각형인 면을 밑면으로 놓을 때 옆면을 모두 찾아 쓰세요.

()

10. 그림과 같이 정육면체가 있습니다. 정육면체의 각 면에는 1이상 12이하의 수 중 하나의 수가 적혀 있습니다. 각 면에 적힌 숫자 중 겹치는 숫자는 없습니다.



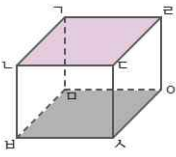
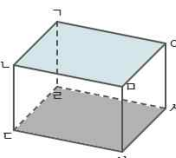
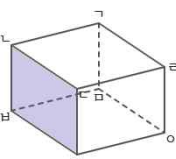
정육면체에서 어떤 두 면을 밑면으로 약속할 때 두 면에 적힌 수를 각각 \ominus , \odot 이라 약속한다면 다음 규칙을 만족합니다.

(단, $\ominus > \odot$)

- \ominus 은 \odot 의 배수입니다.
- \ominus 과 \odot 의 합은 6이상 15이하입니다.

위 정육면체에서 보이지 않는 면들에 적힌 수의 합을 \oplus 이라 할 때, \oplus 의 최솟값은 얼마입니까?

빠른 정답)

1.	(1)  (2) 면 \square H S O
2.	(1)  (2) 면 \square E S H
3.	3
4.	면 \square E S O
5.	직육면체의 옆면은 항상 4개, 모서리의 개수는 12개, 꼭짓점의 개수는 8개입니다. 따라서 $4 \times (12-8)=16$ 입니다.
6.	면 \square L E H, 면 \square L E S, 면 \square E H S, 면 \square O E S
7.	면 \square L E H, 면 \square L E S, 면 \square E H S, 면 \square H S O
8.	
9.	면 \square L E H, 면 \square L E S, 면 \square H S O, 면 \square O E S

**** 도전해보라는 의미로 심화형 한 문제를 넣었습니다!**

두 밑면(평행하는 두 면)에 적힌 수는 서로 약수와 배수가 됩니다.

이때 면 3의 맞은 편에는 약수로는 1이, 배수로는 6,9,12가 가능합니다.

면 4의 맞은편에는 약수로는 1,2가 배수로는 8,12가 가능합니다.

면 6의 맞은편에는 약수로는 1,2,3이, 배수로는 12가 가능합니다.

이를 그림으로 정리하면

$$3 \begin{cases} 1 \\ 6 \\ 9 \\ 12 \end{cases} \quad 4 \begin{cases} 1 \\ 2 \\ 8 \\ 12 \end{cases}$$

$$6 \begin{cases} 1 \\ 2 \\ 3 \\ 12 \end{cases}$$

로 나타낼 수 있습니다. 다음으로 조건 ‘㉠과 ㉡의 합은 6이상 15이하입니다.’에 의해

10. $3 \begin{cases} 1 \\ 6 \\ 9 \\ 12 \end{cases} \quad 4 \begin{cases} 1 \\ 2 \\ 8 \\ 12 \end{cases} \quad 6 \begin{cases} 1 \\ 2 \\ 3 \\ 12 \end{cases}$

경우를 추릴 수 있습니다.

그런데 3이 적힌 면과 6이 적힌 면이 평행하지 않으므로 더 제외할 수 있습니다.

$$3 \begin{cases} 1 \\ \emptyset \\ 9 \\ 12 \end{cases} \quad 4 \begin{cases} 1 \\ 2 \\ 8 \\ 12 \end{cases} \quad 6 \begin{cases} 1 \\ 2 \\ \emptyset \\ 12 \end{cases}$$

따라서 6의 평행한 면에는 숫자 2가 들어갑니다.

$$3 \begin{cases} 1 \\ \emptyset \\ 9 \\ 12 \end{cases} \quad 4 \begin{cases} 1 \\ 2 \\ 8 \\ 12 \end{cases} \quad 6 \begin{cases} 1 \\ 2 \\ \emptyset \\ 12 \end{cases}$$

자연스럽게 4와 평행한 면에는 숫자 8이 들어갑니다.

따라서 3과 평행한 면에는 9 또는 12가 들어갑니다.

따라서 ㉠의 최솟값은 보이지 않는 세 면의 합이므로 $2+8+9=19$ 또는

$2+8+12=22$ 입니다.

따라서 최솟값은 19입니다.

* 이 자료는 배달의민족 주아, 나눔폰트를
사용하였습니다.

출판일

2025년 12월 10일

저작권 및 유의사항

- 썸나는수학 홈페이지:
<https://hakjeso.com>
 - 학습지제작소 홈페이지:
<https://calcproject.tistory.com/>
 - 계산학습지의 오류나 건의사항이 있는 경우,
<https://calcproject.tistory.com/tag>
로 문의해주세요.
 - 이 저작물은 썸나는수학에 있으며, 출처를 밝힌 후
비상업적 용도로 자유롭게 사용이 가능합니다.
 - 상업적 용도는 수업이나 과외지도에서 부교재로 활용하는
경우만 허용합니다.
 - 학습지제작소가 새로운 모습으로 찾아뵙니다. ‘썸나는수학’
많은 이용 부탁드립니다!
 - 이 저작물을 무단으로 **재배포**, **수정**하거나, 게시물의
비밀번호를 유출하는 행위는 삼가주시길 바랍니다.
- © 썸나는 수학, 학습지제작소, 2025, All rights reserved.

Do not Distribute this file.