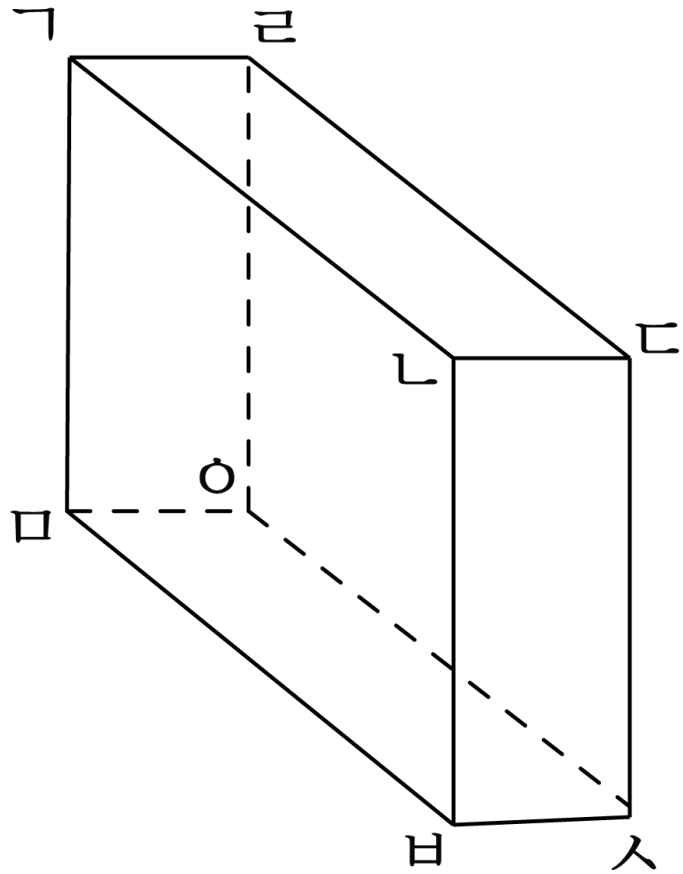
1. 어떤 두 수의 최대공약수가 18 일 때, 이 두 수의 공약수가 될 수 없는 것은 어느 것입니까?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 6 ⑤ 8

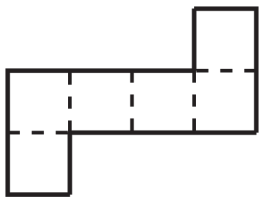
2. 다음 직육면체에서 모서리 ㅁㅂ과 직각으로 만나는 모서리가 아닌 것을 고르시오.

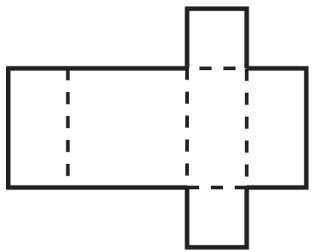


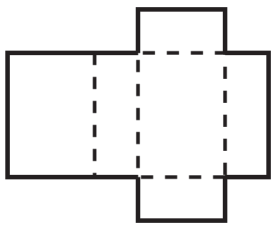
① 모서리 ㄱㅁ ② 모서리 ㅇㄹ ③ 모서리 ㅁㅇ

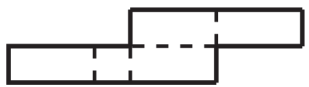
④ 모서리 ㄴㅂ ⑤ 모서리 ㅂㅅ

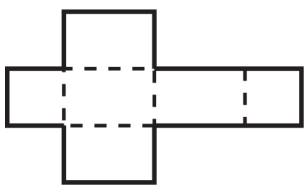
3. 직육면체의 전개도를 바르게 그린 것을 모두 찾으시오.

① 

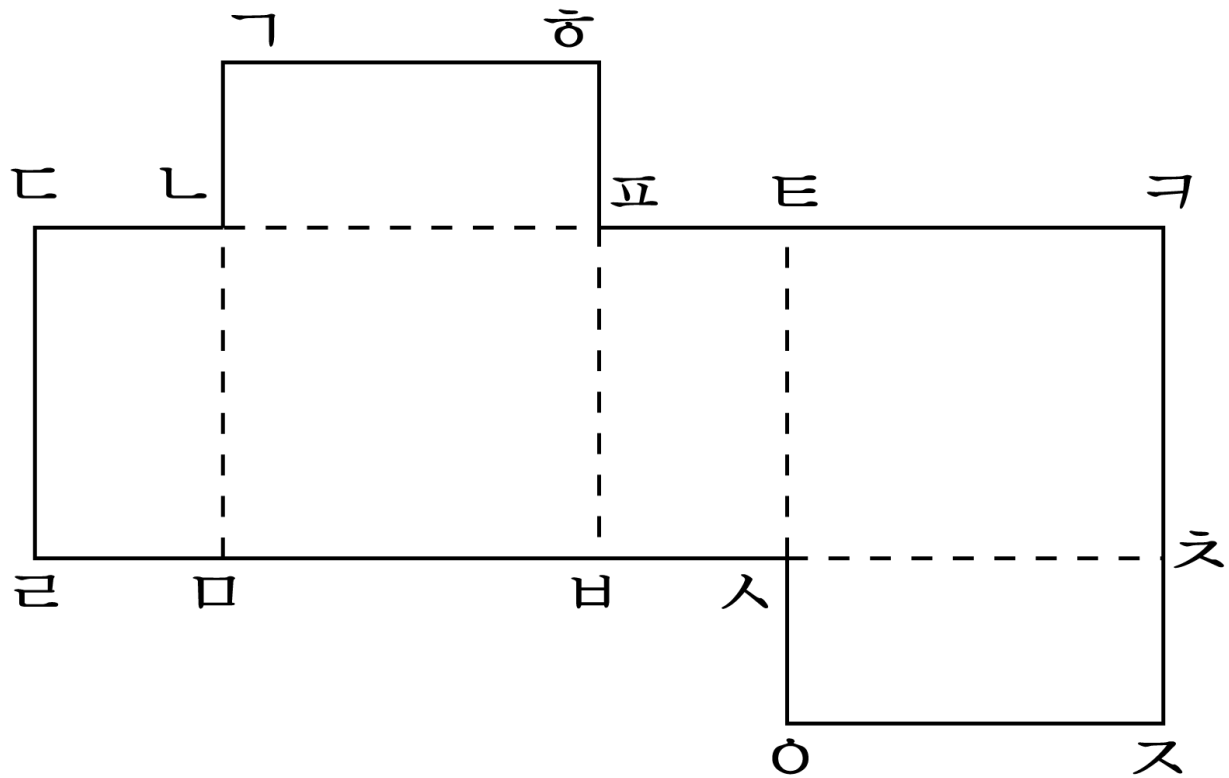
② 

③ 

④ 

⑤ 

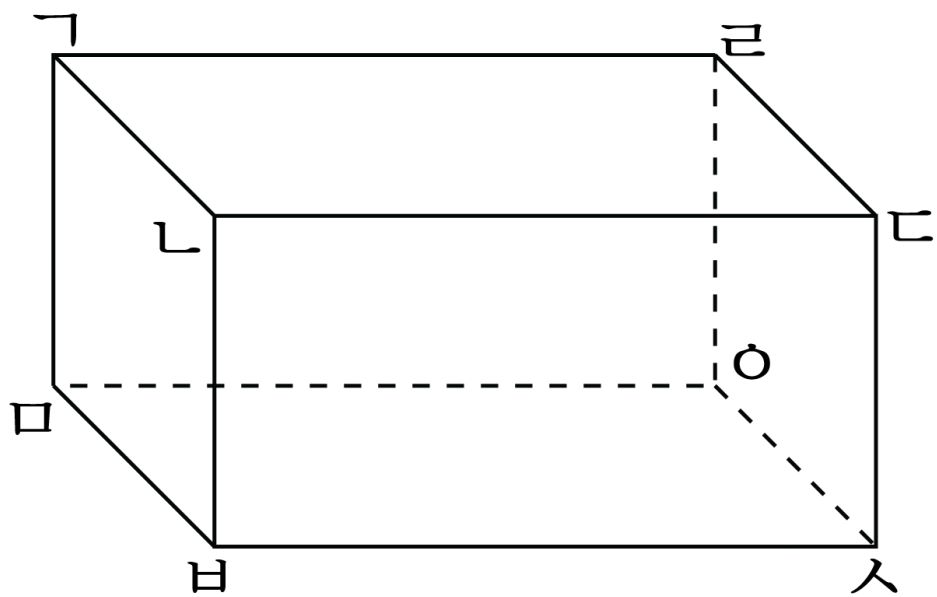
4. 직육면체를 만들면 선분 ㅍㅌ과 맞닿는 선분은 어느 것입니까?



① 선분 ㅎㅍ ② 선분 ㄱㄴ ③ 선분 ㄹㅁ

④ 선분 ㅅㅇ ⑤ 선분 ㅈㅇ

5. 면 ㅁㅂㅅㅇ과 평행인 면은 어느 것입니까?



① 면 ㄱㅁㅇㄹ　② 면 ㄱㄴㄷㄹ　③ 면 ㄱㅁㅂㄴ

④ 면 ㄴㅂㅅㄷ　⑤ 면 ㄹㅇㅅㄷ

6. 한 변의 길이가 1cm인 정사각형이 36개 있습니다. 이것을 모두 사용하여 만들 수 있는 직사각형의 종류는 몇 가지입니까?

답: _____ 가지

7. 왼쪽 수가 오른쪽 수의 약수가 되는 것을 모두 고르시오.

① $(42,\ 6)$ ② $(28,\ 7)$ ③ $(8,\ 14)$

④ $(2,\ 16)$ ⑤ $(4,\ 20)$

8. 150 보다 크고 180 보다 작은 수 중에서 13 의 배수를 모두 쓰시오.

답 : _____

답 : _____

9. 길이가 50m 인 도로 위에 처음부터 단풍나무는 2m 마다, 감나무는 3m 마다 심으려고 합니다. 두 나무가 동시에 심어지는 곳은 몇 군데입니까?

① 5 군데 ② 6 군데 ③ 7 군데

④ 8 군데 ⑤ 9 군데

10. 가★나는 가와 나의 최소공배수를, 가∘나는 가와 나의 최대공약수를 나타낼 때, 다음을 계산하시오.

$24 \bigstar (48 \circ 32)$

답 : _____

11. 7로 나누면 3이 남는 수 중 100에 가장 가까운 수를 구하시오.

답: _____

12. 두 개의 톱니바퀴가 맞물려 돌고 있습니다. ㉠ 톱니 수는 40 개, ㉡ 톱니 수는 24 개입니다. 회전하기 전에 맞물렸던 곳에서 처음으로 다시 만나기 위해서는 ㉡ 톱니바퀴는 몇 바퀴 돌아야 하는지 구하시오.

답: _____ 바퀴

13. 가로가 18cm , 세로가 20cm 인 직사각형 모양의 카드를 늘어 놓아 될 수 있는 대로 작은 정사각형을 만들려고 합니다. 카드는 모두 몇 장이 필요하겠습니까?

답: _____ 장

14. 다음은 직육면체에 대한 설명입니다. 맞는 것을 모두 고르시오.

① 직육면체의 꼭짓점은 3개의 모서리가 만나 이루어집니다.

② 직육면체에서 마주 보는 면은 크기가 서로 다릅니다.

③ 직육면체는 정육면체입니다.

④ 직육면체를 둘러싸고 있는 모든 면은 직사각형입니다.

⑤ 직육면체에서 길이가 같은 모서리는 4개씩 3쌍입니다.

15. 네 개의 자연수 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣이 있습니다. ㉠과 ㉣의 최대공약수는 84이고, ㉡과 ㉢의 최대공약수는 126 입니다. ㉠, ㉡, ㉢, ㉣의 최대공약수를 구하시오.

답: _____

16. 연못가를 따라 같은 간격으로 나무를 심으려고 합니다. 3m 간격으로 심을 때와 4m 간격으로 심을 때의 나무 수가 20 그루의 차이가 날 때, 이 연못의 둘레의 길이는 몇 m 입니까?

① 120m ② 200m ③ 240m ④ 280m ⑤ 300m

17. $\frac{4}{7}$ 의 분자에 8 을 더하여도 분수의 크기가 변하지 않게 하려면, 분모에 얼마를 더해야 하는지 구하시오.

답 : _____

18. 다음 기약분수 중 $\frac{6}{23}$ 에 가장 가까운 것은 어느 것인지 구하시오.

① $\frac{1}{3}$ ② $\frac{1}{4}$ ③ $\frac{1}{5}$ ④ $\frac{1}{6}$ ⑤ $\frac{1}{7}$

19. $\frac{1}{4}$ 보다 크고 $\frac{5}{7}$ 보다 작은 분수 중에서 분모가 7 인 분수를 모두 구하시오.

답 : _____

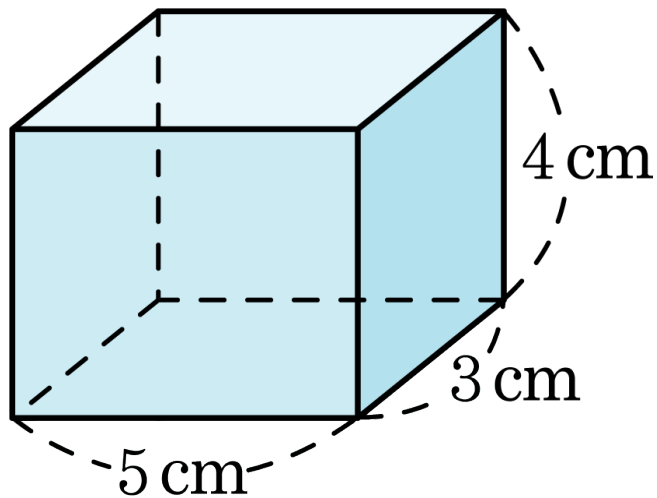
답 : _____

답 : _____

20. 어떤 분수의 분자에서 4를 뺀 후 분모와 분자를 7로 약분하였더니 $\frac{5}{8}$ 가 되었다. 처음의 분수의 분자는 얼마인지 쓰시오.

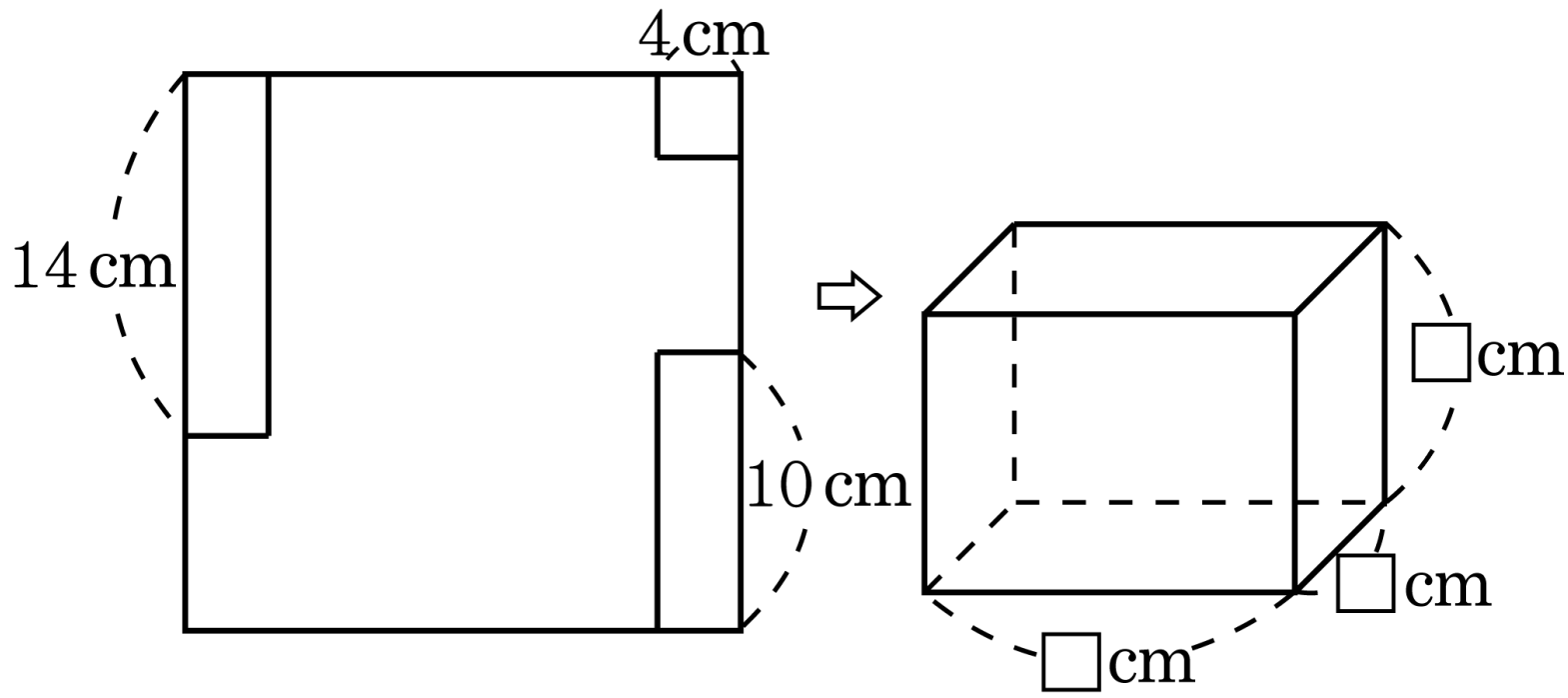
답: _____

21. 그림과 같은 직육면체 12개를 쌓아 큰 직육면체를 만들려고 합니다. 새로 생긴 큰 직육면체의 모서리의 길이의 합이 가장 작을 때, 그 합은 얼마입니까?



답: _____ cm

22. 한 변의 길이가 20 cm인 정사각형 모양의 종이에서 색칠한 부분을 잘라 낸 후, 남은 종이를 접어 직육면체를 만들었습니다. □ 안에 알맞은 수를 써넣으시오. (단, 위에서부터 시계 방향으로 쓰시오.)

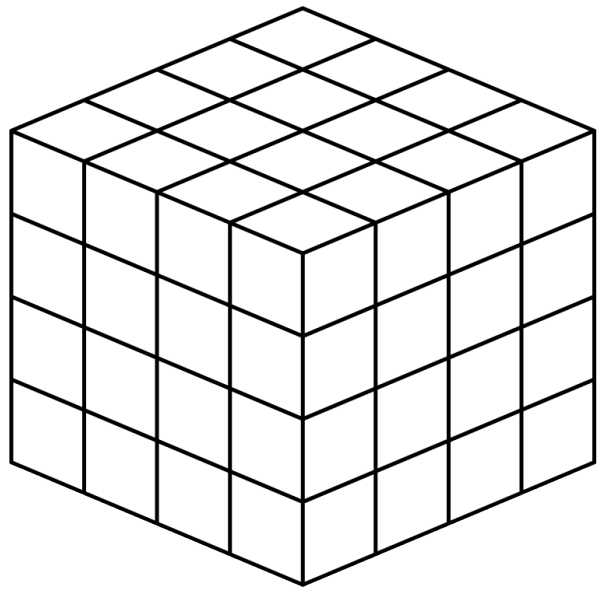


답: _____

답: _____

답: _____

23. 그림과 같이 정육면체 모양의 쌓기나무를 가로, 세로, 높이에 각각 4개씩 쌓아 놓고 바깥쪽의 모든 면을 색칠하였습니다. 쌓기나무를 하나씩 모두 떼었을 때, 한 면도 색칠되지 않은 쌓기나무는 몇 개입니까?



답: _____ 개

24. $\frac{1}{3}$ 과 $\frac{1}{2}$ 사이에 4 개의 분수를 넣어 $\frac{1}{3}$ 과 $\frac{1}{2}$ 사이를 5 등분하려고 합니다.

4 개의 분수가 될 수 없는 것을 고르시오.

① $\frac{11}{30}$ ② $\frac{2}{5}$ ③ $\frac{13}{30}$ ④ $\frac{7}{15}$ ⑤ $\frac{8}{15}$

25. $\frac{2}{7}$ 와 크기가 같은 분수 중에서 분모와 분자에서 각각 2 를 빼면 크기가 $\frac{1}{4}$ 이 되는 분수를 구하시오.

① $\frac{6}{21}$ ② $\frac{8}{28}$ ③ $\frac{10}{35}$ ④ $\frac{12}{42}$ ⑤ $\frac{14}{49}$