

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

① 1

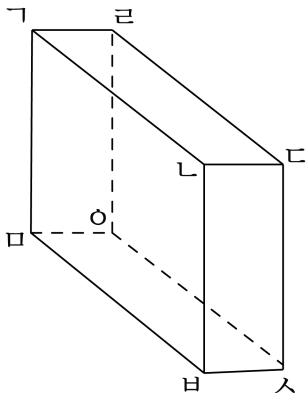
② 2

③ 3

④ 6

⑤ 8

2. 다음 직육면체에서 모서리 $\square\text{H}$ 과 직각으로 만나는 모서리가 아닌 것을 고르시오.



① 모서리 ㄱㅁ

② 모서리 ㅇㄴ

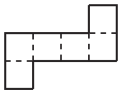
③ 모서리 ㅁㅇ

④ 모서리 ㄴㅂ

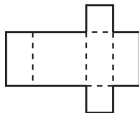
⑤ 모서리 ㅂㅅ

3. 직육면체의 전개도를 바르게 그린 것을 모두 찾으시오.

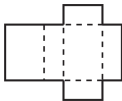
①



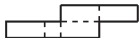
②



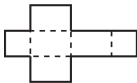
③



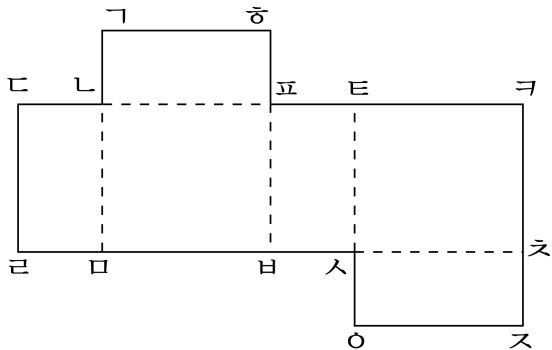
④



⑤



4. 직육면체를 만들면 선분 ㉠ 과 맞닿는 선분은 어느 것입니까?



① 선분 ㉡

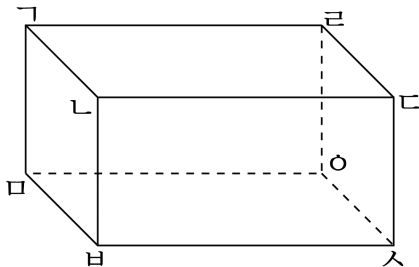
② 선분 ㉠

③ 선분 ㉣

④ 선분 ㉫

⑤ 선분 ㉬

5. 면 ㉠ㅅㅇ과 평행인 면은 어느 것입니까?



① 면 ㉠ㅅㅇ㉡

② 면 ㉠㉣㉤㉡

③ 면 ㉠ㅅㅅ㉣

④ 면 ㉣ㅅㅇ㉥

⑤ 면 ㉡ㅇㅅ㉥

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. 150보다 크고 180보다 작은 수 중에서 13의 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 나 의 최소공배수를, 가○나는 가와 나 의 최대공약수를 나타낼 때, 다음을 계산하시오.

$$24 \star (48 \circ 32)$$



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 126입니다. ㉠, ㉡, ㉢, ㉣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 m입니까?

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: _____

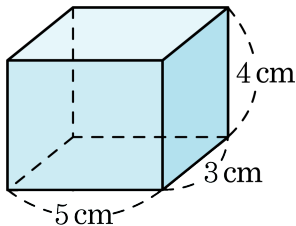
 답: _____

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



답: _____

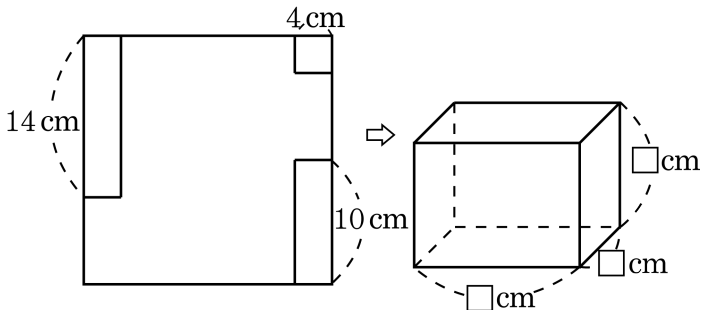
21. 그림과 같은 직육면체 12개를 쌓아 큰 직육면체를 만들려고 합니다. 새로 생긴 큰 직육면체의 모서리의 길이의 합이 가장 작을 때, 그 합은 얼마입니까?



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.)

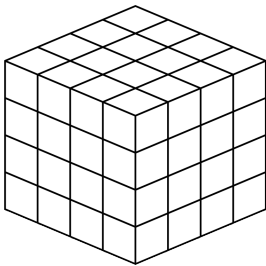


> 답: _____

> 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 $\frac{14}{49}$