

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. 서로 다른 두 자연수를 다음과 같이 곱셈식으로 나타내었습니다. 두 수의 최소공배수를 구하는 식으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

$$A = 2 \times 2 \times 3 \times 7 \quad B = 2 \times 3 \times 7 \times 7$$

- ① 2×3
- ② $2 \times 3 \times 7$
- ③ $2 \times 3 \times 7 \times 2 \times 7$
- ④ $2 \times 3 \times 7 \times 2 \times 3 \times 7$
- ⑤ $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 7 \times 7 \times 7$

3. 어떤 두 수의 최소공배수가 18입니다. 100보다 작은 수 중에서 두 수의 공배수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답: _____ 개

4. 다음 중 9의 배수가 아닌 것은 어느 것입니까?

① 2385

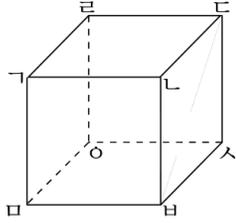
② 6678

③ 5004

④ 9181

⑤ 50688

5. 다음 직육면체에서 면 $KLDO$ 와 평행한 면을 찾으시오.



- ① 면 $LHSD$ ② 면 $KLHL$ ③ 면 $LOSD$
④ 면 $OHSD$ ⑤ 면 $KLHO$

6. 다음 중 직육면체의 전개도가 아닌 것은 어느 것입니까?

①



②



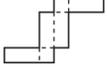
③



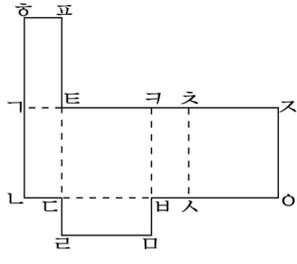
④



⑤

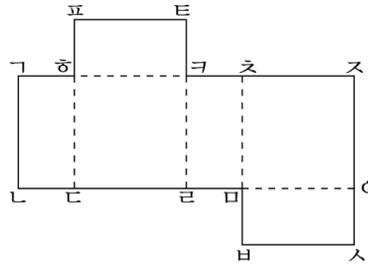


7. 다음 전개도로 직육면체를 만들었을 때, 선분 $ㅎ$ 과 맞닿는 선분은 어느 것입니까?



- ① 선분 $ㄷ$ ② 선분 $ㅋ$ ③ 선분 $스$
 ④ 선분 $ㄴ$ ⑤ 선분 $ㅁ$

8. 다음 전개도로 직육면체를 만들었을 때, 면 모 와 스 와 평행인 면을 고르시오.



- ① 면 케 표중 ② 면 가 나치중 ③ 면 중 다라미
 ④ 면 크 라미 ⑤ 면 스 미소

9. $\frac{24}{48}$ 를 약분하려고 합니다. 이 분수를 약분할 수 없는 수는 어느 것입니까?

- ① 2 ② 3 ③ 8 ④ 12 ⑤ 16

10. 다음 중 기약분수는 모두 몇 개인지 구하시오.

$$\frac{1}{2}, \frac{4}{6}, \frac{7}{9}, \frac{10}{15}, \frac{13}{20}, \frac{16}{21}, \frac{18}{42}$$

- ① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5개

11. 다음 분수를 기약분수로 나타내려면 분모와 분자를 어떤 수로 나누어야 하는지 쓰시오.

$$1\frac{18}{45}$$

▶ 답: _____

12. 다음 분수를 통분 할 때 두 번째로 작은 공통분모를 구하시오.

$$\left(\frac{1}{4}, \frac{3}{5}\right)$$

▶ 답: _____

13. 분수를 최소공배수를 공통분모로 하여 통분한 것 입니다. 통분이
바르지 않은 것을 고르시오.

$$\textcircled{1} \left(\frac{1}{3}, \frac{2}{5}\right) \rightarrow \left(\frac{5}{15}, \frac{6}{15}\right) \qquad \textcircled{2} \left(\frac{9}{14}, \frac{3}{8}\right) \rightarrow \left(\frac{45}{56}, \frac{24}{56}\right)$$

$$\textcircled{3} \left(\frac{2}{7}, \frac{3}{4}\right) \rightarrow \left(\frac{8}{28}, \frac{21}{28}\right) \qquad \textcircled{4} \left(\frac{4}{9}, \frac{10}{27}\right) \rightarrow \left(\frac{12}{27}, \frac{10}{27}\right)$$

$$\textcircled{5} \left(\frac{1}{8}, \frac{2}{11}\right) \rightarrow \left(\frac{11}{88}, \frac{16}{88}\right)$$

14. 분모의 최소공배수를 공통분모로 하여 두 분수를 바르게 통분한 것은 어느 것입니까?

① $\left(\frac{5}{9}, \frac{4}{7}\right) \rightarrow \left(\frac{45}{63}, \frac{28}{63}\right)$ ② $\left(\frac{5}{6}, \frac{4}{5}\right) \rightarrow \left(\frac{25}{30}, \frac{24}{30}\right)$
③ $\left(\frac{8}{15}, \frac{7}{25}\right) \rightarrow \left(\frac{40}{75}, \frac{35}{75}\right)$ ④ $\left(\frac{11}{20}, \frac{8}{15}\right) \rightarrow \left(\frac{33}{60}, \frac{24}{60}\right)$
⑤ $\left(\frac{7}{9}, \frac{4}{11}\right) \rightarrow \left(\frac{63}{99}, \frac{44}{99}\right)$

15. 다음 중 크기가 다른 분수는 어느 것인지 고르시오.

- ① $\frac{3}{4}$ ② $\frac{9}{12}$ ③ $\frac{14}{16}$ ④ $\frac{18}{24}$ ⑤ $\frac{27}{36}$

16. 서로 다른 두 수의 곱이 96입니다. 이 두 수를 더했을 때, 가장 작은 값은 얼마입니까?

▶ 답: _____

17. 다음은 선영이가 생각하고 있는 수들을 영수가 알아맞히는 놀이를 하고 있는 장면을 나타낸 것입니다.

영수: 생각한 수에서 7이 있습니까?
선영: 그렇습니다.
영수: 생각한 수에서 21이 있습니까?
선영: 그렇습니다.
영수: 생각한 수에서 30이 있습니까?
선영: 아닙니다.
영수: 생각한 수에서 35가 있습니까?
선영: 그렇습니다.
영수: 생각한 수에서 42가 있습니까?
선영: 그렇습니다.
영수: 생각한 수에서 47이 있습니까?
선영: 아닙니다.

선

영이가 지금까지 답한 것으로 보아, 다음 질문에 대한 선영이의 답과 그 이유로 가장 알맞은 것은 어느 것입니까?

영수: 생각한 수에는 63이 있습니까?

- ① 그렇습니다. 63은 7의 9배이므로
- ② 그렇습니다. 63은 두 자리 수이므로
- ③ 아닙니다. 63과 47의 차가 10보다 크므로
- ④ 아닙니다. 63은 7로 나누어떨어지지 않으므로
- ⑤ 아닙니다. 63은 각 자리 수의 합이 2로 나누어떨어지지 않으므로

18. 100에서 200까지의 자연수 중에서 5의 배수는 모두 몇 개 있습니까?

▶ 답: _____ 개

19. 15와 45의 공배수 중에서 1000에 가장 가까운 수를 구하시오.

 답: _____

20. 다음 조건에 알맞은 수를 작은 수부터 차례대로 구하시오.

- 12로 나누면 나누어떨어집니다.
- 18로 나누면 나누어떨어집니다.
- 80보다 작은 자연수 입니다.

▶ 답: _____

▶ 답: _____

21. 어떤 수와 56 의 최대공약수가 14 이고, 최소공배수는 504 입니다.
어떤 수를 구하시오.

▶ 답: _____

22. 어떤 두 수 \ominus , \odot 의 곱은 5184입니다. 이 두 수의 최대공약수가 6일 때, 최소공배수를 구하시오.

 답: _____

23. 어떤 수를 12로 나누어도 3이 남고, 20으로 나누어도 3이 남습니다. 어떤 수 중에서 가장 작은 수를 구하시오.

▶ 답: _____

24. 백의 자리의 숫자가 5인 세 자리 수 중에서 가장 큰 3의 배수를 구하시오.

- ① 595 ② 596 ③ 597 ④ 598 ⑤ 599

25. 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

26. 다음은 직육면체에 대한 설명 중 옳은 것은 어느 것입니까?

- ① 한 꼭짓점에는 3개의 모서리가 만납니다.
- ② 마주 보는 면은 평행이나 합동은 아닙니다.
- ③ 길이가 같은 모서리는 4개씩 2쌍입니다.
- ④ 직육면체의 겨냥도에서 보이지 않는 꼭짓점의 수는 3개입니다.
- ⑤ 서로 합동인 면은 3개씩 2쌍입니다.

27. 다음 중 정육면체에 대한 설명으로 옳은 것은 어느 것입니까?

- ① 면이 8개입니다.
- ② 면의 크기가 다릅니다.
- ③ 꼭짓점이 12개입니다.
- ④ 모서리의 길이가 모두 같습니다.
- ⑤ 한 면의 가로와 세로의 길이는 다릅니다.

28. 직육면체의 특징을 나열한 것 입니다. 이 중에서 직육면체의 특징이 아닌 것을 모두 찾아보시오.

- ㉠ 면이 6개입니다.
- ㉡ 정사각형으로 둘러싸여 있습니다.
- ㉢ 모서리의 길이가 모두 같습니다.
- ㉣ 꼭짓점이 8개입니다.
- ㉤ 면의 크기와 모양이 모두 같습니다.

① ㉡, ㉠, ㉣

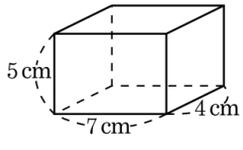
② ㉡, ㉣, ㉤

③ ㉠, ㉣, ㉤

④ ㉣, ㉡, ㉤

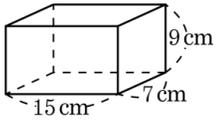
⑤ ㉠, ㉡, ㉤

29. 다음 직육면체의 모서리의 길이를 모두 더하면 몇 cm 입니까?



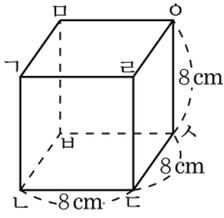
▶ 답: _____ cm

30. 다음 직육면체에서 보이지 않는 모서리의 길이의 합을 구하시오.



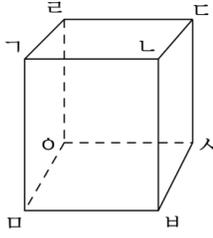
▶ 답: _____ cm

31. 다음 정육면체의 겨냥도를 보고, 보이지 않는 면을 모두 찾아보시오.



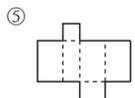
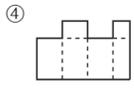
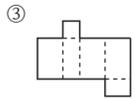
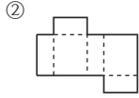
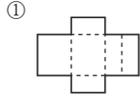
- ① 면 나바사오 ② 면 가라오코 ③ 면 가라바코
 ④ 면 오라다사 ⑤ 면 라다사바

32. 다음 직육면체의 면 $DCSO$ 와 평행인 모서리가 아닌 것을 고르시오.

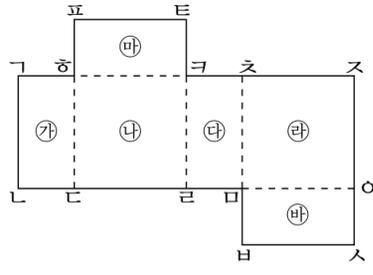


- ① 선분 KL ② 선분 MB ③ 선분 LB
- ④ 선분 SO ⑤ 선분 GM

33. 다음 중 직육면체의 전개도를 바르게 그린 것은 어느 것입니까?

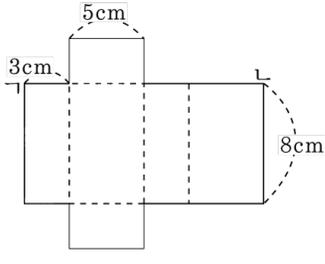


34. 다음 직육면체의 전개도에서 서로 맞닿는 변이 바르게 연결 된 것을 모두 고르시오.



- ① 변 드르 변ㄴㄷ
- ② 변 트ㅋ 변표ㅎ
- ③ 변 표ㅍ 변츠ㅅ
- ④ 변 ㄱㄴ 변스ㅇ
- ⑤ 변 ㅇㅅ 변르ㅁ

35. 다음 직육면체의 전개도에서 선분 L 의 길이를 구하시오.



▶ 답: _____ cm

36. 10에서 20까지의 자연수 중에서 약수의 개수가 5개인 수를 구하시오.

 답: _____

37. 어떤 두 수 \textcircled{A} 과 \textcircled{B} 의 최대공약수는 6 이고, 최소공배수는 60 이다.
 $\textcircled{A} + \textcircled{B}$ 이 될 수 있는 수 중 가장 작은 수를 구하시오.

 답: _____

38. 8로 나누어도 3이 남고, 12로 나누어도 3이 남는 수 중에서 200에 가장 가까운 수를 구하시오.

▶ 답: _____

39. 다음 조건을 만족하는 수를 구하시오.

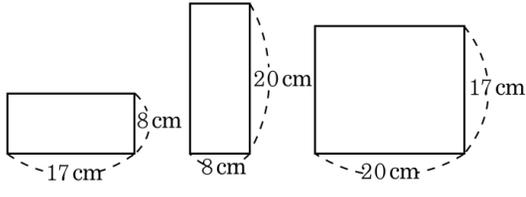
- ㉠ 200보다 작은 홀수입니다.
- ㉡ 25의 배수입니다.
- ㉢ 세 자리 수입니다.
- ㉣ 350의 약수입니다.

▶ 답: _____

40. 가로와 세로, 높이가 각각 36 cm, 54 cm, 72 cm인 직육면체 모양의 상자에 크기가 같은 정육면체 모양의 상자 몇 개를 남는 부분도, 넘치는 부분도 없이 채워 넣었습니다. 될 수 있는 대로 가장 큰 정육면체 모양의 상자를 넣었다면 정육면체 모양의 상자는 모두 몇 개를 넣었는지 구하십시오. (단, 상자의 두께는 생각하지 않습니다.)

▶ 답: _____ 개

41. 다음은 준영이가 어느 직육면체의 면을 본뜬 모양입니다. 준영이가 본뜬 직육면체의 모든 모서리 길이의 합은 몇 cm 인니까?



▶ 답: _____ cm

42. 주어진 숫자 카드 중에서 서로 다른 두 장을 사용하여 $\frac{1}{2}$ 과 크기가 같은 분수를 모두 몇 개 만들 수 있는지 구하시오.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|

▶ 답: _____ 개

43. 두 분수 $\ominus \frac{13}{4}$, $\omin� \frac{23}{6}$ 중에서 $3\frac{7}{12}$ 에 더 가까운 수의 기호는 어느 것입니까?

 답: _____

44. 다음 조건을 동시에 만족하는 분수를 구하시오.

(분모)+(분자)= 96
약분하여 기약분수로 나타내면 $\frac{5}{7}$ 입니다.

▶ 답: _____

45. 어떤 분수의 분모에 3을 더하고, 5로 약분하였더니 $\frac{7}{8}$ 이 되었습니다.
어떤 분수의 분모를 구하시오.

 답: _____

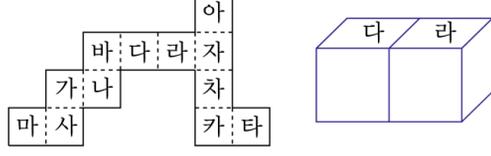
46. 두 자리 수 중에서 약수의 개수가 홀수인 수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답: _____ 개

47. 어느 공장에서 연필은 2 분마다, 공책은 3 분마다, 필통은 5 분마다 한 개씩 만들어진다고 합니다. 오전 8 시에 동시에 물건을 만들기 시작했다면, 세 가지 문구가 일곱째 번으로 동시에 만들어지는 시각은 언제입니까?

▶ 답: 오전 _____ 시

48. 주어진 전개도는 크기가 같은 두 정육면체의 전개도를 붙여 놓은 것입니다. 이 전개도를 접었더니 오른쪽과 같이 면 다와 면 라가 나란히 만나는 직육면체 모양이 되었습니다. 두 정육면체가 서로 겹쳐지는 곳에서 만나는 두 면에 쓰인 문자를 찾아 쓰시오.



▶ 답: 면 _____

▶ 답: 면 _____

49. 다음은 어떤 직육면체를 여러 방향에서 본 모양을 나타낸 것입니다.
★무늬와 마주 보는 면의 무늬를 찾아보시오.



- ① + ② □ ③ ✕ ④ ● ⑤ ▲

50. 다음 3 장의 숫자 카드 중에서 2 장을 뽑아 만들 수 있는 진분수를 작은 것부터 순서대로 구하시오.

$\boxed{2}$ $\boxed{5}$ $\boxed{7}$

① $\frac{5}{7}, \frac{2}{5}, \frac{2}{7}$
④ $\frac{2}{7}, \frac{2}{5}, \frac{5}{7}$

② $\frac{2}{5}, \frac{2}{7}, \frac{5}{7}$
⑤ $\frac{2}{5}, \frac{2}{7}, \frac{5}{7}$

③ $\frac{2}{7}, \frac{5}{7}, \frac{2}{5}$