

1. 18의 배수를 작은 수부터 차례로 5개 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 18

▷ 정답 : 36

▷ 정답 : 54

▷ 정답 : 72

▷ 정답 : 90

해설

$18 \times 1 = 18$, $18 \times 2 = 36$, $18 \times 3 = 54$,
 $18 \times 4 = 72$, $18 \times 5 = 90$
→ 18, 36, 54, 72, 90

2. 80 이하의 자연수에서 9의 배수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답 : 8 개

▷ 정답 : 8 개

해설

$80 \div 9 = 8 \cdots 8$ 이므로 8개입니다.

3. 다음 계산을 할 때 답은 짝수와 홀수 중 어떤 수가 되겠습니까?

(짝수) + (홀수) =

▶ 답 :

▷ 정답 : 홀수

해설

짝수에 2를, 홀수에 1을 넣어봅니다.
짝수+ 홀수= 2 + 1 = 3

4. A,B 두 수를 다음과 같이 나타내었습니다. 이 두 수의 최대공약수와 최소공배수를 구하시오.(단, 차례대로 쓰시오.)

$$A = 2 \times 2 \times 3 \times 5 \times 5$$
$$B = 2 \times 3 \times 5 \times 5 \times 7$$

최대공약수 : , 최소공배수 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 150

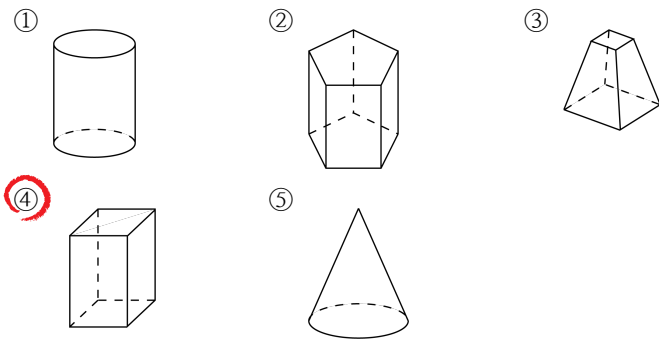
▷ 정답 : 2100

해설

(최대공약수) = $2 \times 3 \times 5 \times 5 = 150$

(최소공배수) = $2 \times 2 \times 3 \times 5 \times 5 \times 7 = 2100$

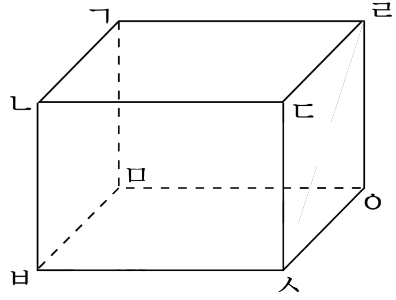
5. 다음 직육면체는 어느 것입니까?



해설

직사각형 6 개로 둘러싸인 도형을 찾습니다.
②는 직사각형과 오각형으로 이루어져 있고, ③은 사각형으로 이루어져 있습니다.

6. 직육면체의 모서리 $\overline{KL}$ 은 어느 면과 어느 면이 만나는 모서리입니까?

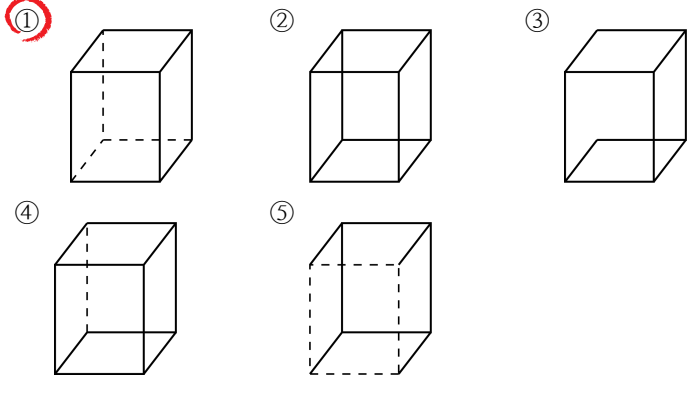


- ① 면 $KLMN$ 과 면 $KLPQ$
- ② 면 $KLMN$ 과 면 $MNRO$
- ③ 면 $KLPQ$ 과 면 $MNRO$
- ④ 면 $KLPQ$ 과 면 $KLMN$
- ⑤ 면 $KLPQ$ 과 면 $MNRO$

해설

모서리 $\overline{KL}$ 은 면 $KLMN$ 과 면 $KLPQ$ 이 만나는 모서리입니다.
모서리 $\overline{KL}$ 에 수직인 면으로는 면 $KLMN$ 과 면 $KLPQ$ 이 있습니다.

7. 다음 중 직육면체의 겨냥도를 바르게 그린 것은 어느 것입니까?



해설

겨냥도는 보이는 모서리는 실선으로, 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.
이처럼 실선과 점선을 바르게 사용하여 그린 직육면체의 겨냥도는 ①번입니다.

8. □ 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$\frac{8}{32}$ 을 약분하면 $\frac{\square}{16}$, $\frac{2}{\square}$, $\frac{1}{\square}$ 이 됩니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 8

▷ 정답 : 4

해설

$$\frac{8}{32} = \frac{8 \div 2}{32 \div 2} = \frac{4}{16}$$
$$\frac{8}{32} = \frac{8 \div 4}{32 \div 4} = \frac{2}{8}$$
$$\frac{8}{32} = \frac{8 \div 8}{32 \div 8} = \frac{1}{4}$$

9. 분수를 기약분수로 나타내려고 합니다. 어떤 수로 약분하면 됩니까?

$$\frac{20}{32}$$

- ① 3
- ② 4
- ③ 6
- ④ 8
- ⑤ 12

해설

분수를 기약분수로 만들려면 분자와 분모의
최대공약수로 약분하면 됩니다.

$$\begin{array}{r} 2) \ 20 \ 32 \\ \underline{ 10 \ 16} \\ 5 \ 8 \end{array}$$

→ 최대공약수 : $2 \times 2 = 4$

10. $\frac{1}{8}$ 과 $\frac{1}{12}$ 을 통분하려고 합니다. 공통분모를 얼마로 하는 것이 가장 간단한지 쓰시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 24

해설

8과 12의 최소공배수를 구합니다. → 24

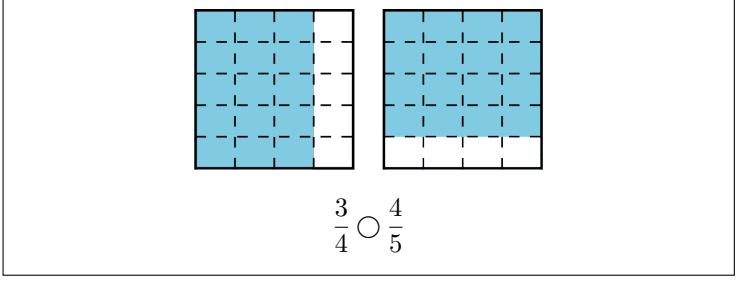
11. 분모의 통분이 잘못된 것은 어느 것입니까?

- ① $\left(\frac{5}{18}, \frac{10}{27}\right) \rightarrow \left(\frac{15}{54}, \frac{20}{54}\right)$
② $\left(1\frac{5}{9}, 1\frac{8}{15}\right) \rightarrow \left(1\frac{25}{45}, 1\frac{24}{45}\right)$
③ $\left(\frac{2}{5}, \frac{3}{7}\right) \rightarrow \left(\frac{14}{35}, \frac{15}{35}\right)$
④ $\left(\frac{3}{4}, \frac{5}{7}\right) \rightarrow \left(\frac{12}{28}, \frac{15}{28}\right)$
⑤ $\left(\frac{2}{5}, \frac{3}{8}\right) \rightarrow \left(\frac{16}{40}, \frac{15}{40}\right)$

해설

④ $\left(\frac{3}{4}, \frac{5}{7}\right) \rightarrow \left(\frac{3 \times 7}{4 \times 7}, \frac{5 \times 4}{7 \times 4}\right) \rightarrow \left(\frac{21}{28}, \frac{20}{28}\right)$

12. 그림을 보고, 두 분수의 크기를 비교하여 ○안에 > , = , < 를 써서 나타내시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

색칠한 부분이 넓은 쪽이 더 큼니다.

$\frac{3}{4}$ 은 15 칸에 색칠을 했고,

$\frac{4}{5}$ 는 16 칸에 색칠을 했으므로

$\frac{3}{4} < \frac{4}{5} = \left(\frac{15}{20} < \frac{16}{20} \right)$ 입니다.

13. 다음 중 크기가 다른 분수는 어느 것입니까?

① $\frac{3}{4}$

② $\frac{9}{12}$

③ $\frac{12}{16}$

④ $\frac{15}{20}$

⑤ $\frac{16}{24}$

해설

$$\frac{3}{4} = \frac{6}{8} = \frac{9}{12} = \frac{12}{16} = \frac{15}{20} = \frac{18}{24} = \cdots$$

14. 다음 자연수 중 약수가 모두 홀수인 것은 어느 것입니까?

- ① 16 ② 14 ③ 32 ④ 25 ⑤ 24

해설

- ① 16 : 1, 2, 4, 8, 16
② 14 : 1, 2, 7, 14
③ 32 : 1, 2, 4, 8, 16, 32
④ 25 : 1, 5, 25
⑤ 24 : 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24
→ ④ 25

15. 다음 중 그 결과가 항상 홀수인 것을 모두 찾으시오.

- ① (홀수)+(홀수)
- ② (짝수)+(짝수)
- ③ (홀수)×(홀수)+(짝수)
- ④ (홀수)×(짝수)+(짝수)
- ⑤ (짝수)×(홀수)-(홀수)

해설

홀수에는 1, 짝수에는 2 를 넣어 알아봅니다.

① 짝수 ② 짝수 ③ 홀수 ④ 짝수 ⑤ 홀수

16. 40에서 60까지의 자연수 중에서 홀수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 10 개

해설

41, 43, 45, 47, 49, 51, 53, 55, 57, 59
→ 10 개

17. 다음식을 보고, 12 과 36 의 최대공약수를 구하려고 합니다.
안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$12 = 2 \times 2 \times 3$$
$$36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3$$
$$\rightarrow 12 \text{ 과 } 36 \text{ 의 최대공약수} : 2 \times 2 \times \square = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 12

해설

두 수에 공통으로 들어 있는 수를 찾아 곱하면 $2 \times 2 \times 3 = 12$ 입니다.

18. 다음 세 수의 최대공약수를 구하시오.
24, 36, 48

▶ 답 :

▷ 정답 : 12

해설

24의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24

36의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36

48의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 48

24, 36, 48의 최대공약수는 12 입니다.

19. 가로가 8cm, 세로가 18cm인 직사각형 모양의 타일을 늘어놓아 가장 작은 정사각형을 만들려고 합니다. 이 정사각형의 한 변의 길이를 구하시오.

▶ 답: cm

▶ 정답 : 72cm

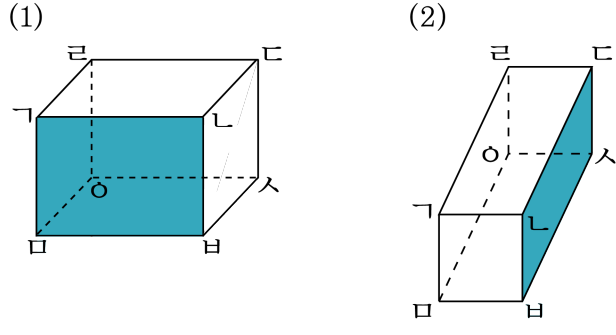
해설

8과 18의 최소공배수가 정사각형의 한 변의 길이가 됩니다.

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 818} \\ \underline{4} \\ 4 \end{array}$$

8과 18의 최소공배수는 $2 \times 4 \times 9 = 72$ 이므로 직사각형 한 변의 길이는 72cm입니다.

20. 다음 직육면체에서 색칠한 면에 평행인 면을 순서대로 말하시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

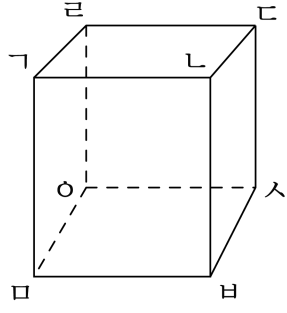
▷ 정답 : ▷ 정답 : 면 ㄹㅇㅅㄷ ▷ 정답 : 면 ㄷㅅㅇㄹ

▷ 정답 : ▷ 정답 : 면 ㄱㅁㅇㄹ ▷ 정답 : 면 ㄹㅇㅁㄱ

해설

서로 평행한 면은 마주 보고 있는 면입니다.

21. 다음 직육면체에서 모서리 $\angle \text{ㄴ}$ 과 직각으로 만나는 모서리를 고르시오.

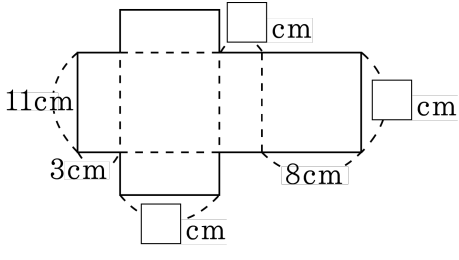


- ① 모서리 $\angle \text{ㄱ}$
- ② 모서리 $\angle \text{ㄴ}$
- ③ 모서리 $\angle \text{ㄷ}$
- ④ 모서리 $\angle \text{ㄹ}$
- ⑤ 모서리 $\angle \text{ㄴ'}$

해설

직육면체의 모서리는 모두 직각으로 만나므로 모서리 $\angle \text{ㄴ}$ 과 만나는 모서리를 찾습니다.

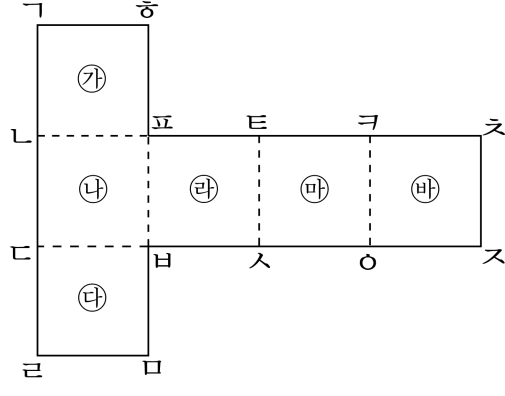
22. 다음은 직육면체의 전개도입니다. 안에 알맞은 수를 위에서부터 차례로 써넣으시오.



- ▶ 답: cm
- ▶ 답: cm
- ▶ 답: cm
- ▷ 정답: 3 cm
- ▷ 정답: 11 cm
- ▷ 정답: 8 cm

해설

23. 다음 정육면체의 전개도에서 변 ㅎ 표와 맞닿는 변은 어느 것입니까?

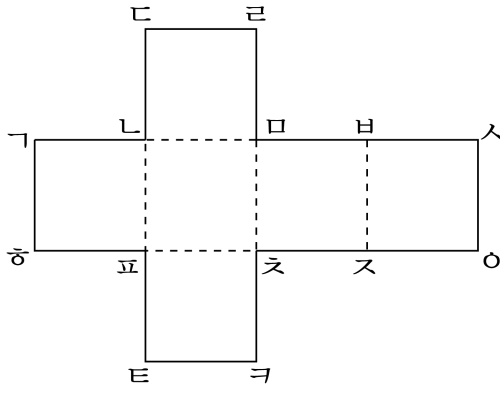


- ① 변 ㄱㅎ ② 변 ㄱㄴ ③ 변 트ㅋ
④ 변 트표 ⑤ 변 ㄷ르

해설

정육면체의 전개도를 접어 정육면체를 만들면 변 ㅎ 표와 변 트 표은 서로 맞닿습니다.

24. 다음 정육면체의 전개도로 정육면체를 만들면 면 ㄱ표면과 평행인 면은 어느 것입니까?



- ① 면 ㄹ표면 ② 면 ㄴ표면 ③ 면 ㅂ표면
④ 면 ㅁ표면 ⑤ 면 ㅋ표면

해설

정육면체의 전개도를 접어서 정육면체를 만들면 면 ㄱ표면과 면 ㅁ표면, 면 ㄴ표면과 면 ㅋ표면, 면 ㄷ표면과 면 ㅂ표면, 면 ㄹ표면과 면 ㅇ표면은 서로 평행합니다.

25. 크기가 같은 분수끼리 짝지어지지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① $\left(\frac{27}{45}, \frac{3}{5}\right)$
- ② $\left(\frac{18}{36}, \frac{7}{18}\right)$
- ③ $\left(\frac{7}{11}, \frac{21}{33}\right)$
- ④ $\left(\frac{48}{72}, \frac{6}{9}\right)$
- ⑤ $\left(\frac{40}{64}, \frac{5}{8}\right)$

해설

② $\frac{18 \div 2}{36 \div 2} = \frac{9}{18}$