

1.  안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\begin{aligned} 4\text{를 }10\text{배 한 수} &\rightarrow 4 \times 10 = \square \\ 4\text{를 }100\text{배 한 수} &\rightarrow 4 \times 100 = \square \\ 4\text{를 }1000\text{배 한 수} &\rightarrow 4 \times 1000 = \square \end{aligned}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 40

▷ 정답: 400

▷ 정답: 4000

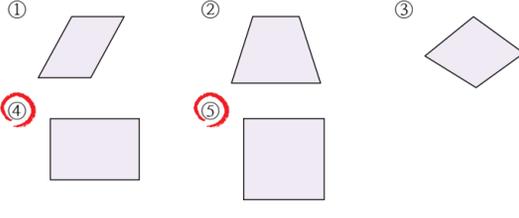
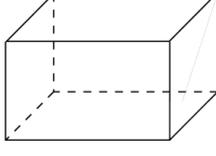
해설

$$4 \times 10 = 40$$

$$4 \times 100 = 400$$

$$4 \times 1000 = 4000$$

2. 다음 중 직육면체의 면이 될 수 있는 것을 모두 고른 것은 어느 것입니까?

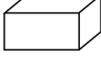


**해설**

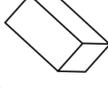
직육면체의 6 개의 면은 모두 직사각형입니다.

3. 다음 중 직육면체가 아닌 도형은 어느 것입니까?

①



②



③



④



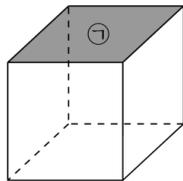
⑤



해설

직육면체는 직사각형 6 개로 둘러싸인 입체도형입니다.

4. 정육면체에서 면㉠을 본 뜬 모양은 어느 것인지 고르시오.

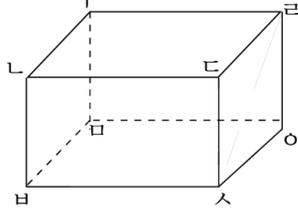


- ① 평행사변형      ② 직사각형      ③ 사다리꼴  
④ 정사각형      ⑤ 마름모

**해설**

크기가 같은 정사각형 6개로 둘러싸인 도형을 정육면체라 합니다.

5. 다음 직육면체에서 면  $ㄱㄴㅅㅇ$ 과 이웃하지 않는 면은 어느 것입니까?



- ① 면  $ㄱㄴㄷㄹ$       ② 면  $ㄴㄷㅅㅇ$       ③ 면  $ㅁㄴㅅㅇ$   
④ 면  $ㄷㅅㅇㄹ$       ⑤ 면  $ㄱㅁㅇㄹ$

**해설**

직육면체에서 이웃하지 않는 면은 평행인 면입니다.

6. 다음 중에서 기약분수가 아닌 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{2}{9}$

②  $\frac{6}{15}$

③  $\frac{5}{6}$

④  $\frac{3}{8}$

⑤  $\frac{10}{13}$

해설

기약분수는 분자, 분모가 1 이외의 어떤 공약수도 갖지 않습니다.

$$\frac{6}{15} = \frac{6 \div 3}{15 \div 3} = \frac{2}{5}$$

7. 두 분수를 통분하려고 합니다. 공통분모가 될 수 있는 수를 작은 것부터 3개 쓰시오.

$$\left(\frac{3}{5}, \frac{2}{7}\right)$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 35

▷ 정답: 70

▷ 정답: 105

#### 해설

5와 7의 최소공배수는 두 분수의 공통분모가 될 수 있습니다. 또한 두 분모의 최소공배수의 배수들은 두 분수의 공통분모가 될 수 있습니다.

5와 7의 최소공배수는  $7 \times 5 = 35$ 입니다.

최소공배수 35의 배수는 35, 70, 105, ...입니다.

두 분수의 공통분모가 될 수 있는 수 중 작은 것부터 3개는 35, 70, 105입니다.

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

9. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{2} + \frac{5}{8} = \left(\frac{4}{6} + \frac{3}{6}\right) + \frac{5}{8} = \frac{\square}{6} + \frac{5}{8} = \frac{\square}{24} + \frac{21}{24} = \frac{\square}{24} = \square$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 7

▷ 정답: 28

▷ 정답: 49

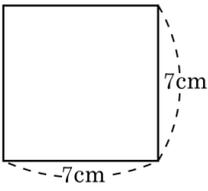
▷ 정답:  $2\frac{1}{24}$

해설

세 분수의 덧셈은 앞에서부터 차례로 두 수씩 계산합니다.

$$\begin{aligned} \frac{2}{3} + \frac{1}{2} + \frac{5}{8} &= \left(\frac{4}{6} + \frac{3}{6}\right) + \frac{5}{8} = \frac{7}{6} + \frac{5}{8} = \frac{28}{24} + \frac{15}{24} \\ &= \frac{43}{24} = 1\frac{19}{24} \end{aligned}$$

10. 정사각형의 넓이를 구하여라.



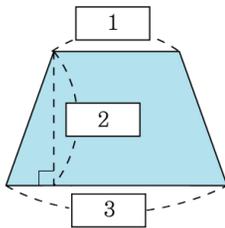
▶ 답:             $\text{cm}^2$

▷ 정답: 49  $\text{cm}^2$

해설

$$7 \times 7 = 49 \text{ cm}^2$$

11. 다음 사다리꼴에서  안에 알맞은 말을 위에서 부터 차례대로 써넣으시오.

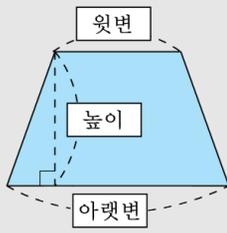


⇒ 평행인 두 변을  이라고 합니다.

- ▶ 답:
- ▶ 답:
- ▶ 답:
- ▶ 답:
- ▷ 정답: 윗변
- ▷ 정답: 높이
- ▷ 정답: 아랫변
- ▷ 정답: 밑변

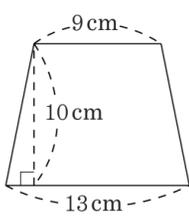
**해설**

사다리꼴의 구성



- ① 밑변 : 평행한 두 변, 위치에 따라 윗변, 아랫변이라 합니다.
- ② 높이 : 두 밑변 사이의 거리

12. 사다리꼴의 넓이를 구하시오.



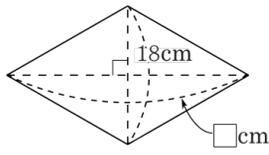
▶ 답:             $\text{cm}^2$

▷ 정답:  $110\text{cm}^2$

해설

$$(9 + 13) \times 10 \div 2 = 110(\text{cm}^2)$$

13. 마름모의 넓이가  $378\text{cm}^2$  일 때,  $\square$  안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답:      cm

▷ 정답: 42 cm

해설

$$(\text{마름모의 넓이}) : \square \times 18 \div 2 = 378$$

$$\square = 378 \times 2 \div 18 = 42(\text{cm})$$

14. 48 을 어떤 수로 나누어떨어지게 하려고 합니다. 어떤 수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답:                       개

▷ 정답: 10 개

**해설**

어떤 수를 나누어떨어지게 하는 수를 그 수의 약수라고 하므로 48의 약수를 구합니다.  
48의 약수는 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 48 이므로 모두 10 개입니다.

15. 135와 189의 공약수의 합을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 40

해설

135의 약수 : 1, 3, 5, 9, 15, 27, 45, 135

189의 약수 : 1, 3, 7, 9, 21, 27, 63, 189

135와 189의 공약수 : 1, 3, 9, 27

합을 구하면  $1 + 3 + 9 + 27 = 40$  입니다.

16. 다음 중 두 수의 최대공약수가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

- ① (15, 45)      ② (18, 24)      ③ (27, 21)  
④ (36, 48)      ⑤ (54, 30)

해설

① 15   ② 6   ③ 3   ④ 12   ⑤ 6

17. 어떤 두 수의 최대공약수가 45일 때, 다음 중 두 수의 공약수가 아닌 것은 어느 것인가?

- ① 2      ② 3      ③ 5      ④ 9      ⑤ 45

해설

어떤 두 수의 공약수는 45의 약수입니다.  
즉, 1, 3, 5, 9, 15, 45입니다.

18. 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 고른 것은 어느 것입니까?

(1) (20, 48)의 최대공약수 <input type="text"/> , 최소공배수 <input type="text"/> (2) (36, 30)의 최대공약수 <input type="text"/> , 최소공배수 <input type="text"/>
--

- ① (1) 4, 240 (2) 18, 240      ② (1) 6, 180 (2) 18, 180  
③ (1) 4, 240 (2) 6, 180      ④ (1) 6, 240 (2) 18, 240  
⑤ (1) 4, 180 (2) 6, 180

해설

$$(1) \begin{array}{r} 2 \overline{) 20 \quad 48} \\ 2 \overline{) 10 \quad 24} \\ \hline 5 \quad 12 \end{array}$$

→ 최대공약수 :  $2 \times 2 = 4$   
최소공배수 :  $2 \times 2 \times 5 \times 12 = 240$

$$(2) \begin{array}{r} 2 \overline{) 36 \quad 30} \\ 3 \overline{) 18 \quad 15} \\ \hline 6 \quad 5 \end{array}$$

→ 최대공약수 :  $2 \times 3 = 6$   
최소공배수 :  $2 \times 3 \times 6 \times 5 = 180$



20. 다음 분수를 기약분수로 약분하였습니다. 잘못된 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{3}{12} \rightarrow \frac{1}{4}$   
④  $\frac{7}{21} \rightarrow \frac{1}{3}$

②  $\frac{4}{12} \rightarrow \frac{1}{3}$   
⑤  $\frac{21}{42} \rightarrow \frac{7}{14}$

③  $\frac{5}{15} \rightarrow \frac{1}{3}$

해설

①  $\frac{3}{12} = \frac{3 \div 3}{12 \div 3} = \frac{1}{4}$

②  $\frac{4}{12} = \frac{4 \div 4}{12 \div 4} = \frac{1}{3}$

③  $\frac{5}{15} = \frac{5 \div 5}{15 \div 5} = \frac{1}{3}$

④  $\frac{7}{21} = \frac{7 \div 7}{21 \div 7} = \frac{1}{3}$

⑤  $\frac{21}{42} = \frac{21 \div 3}{42 \div 3} = \frac{7}{14} = \frac{1}{2}$

21. 분수의 합이 1 보다 큰 것을 찾으시오.

(1)  $\frac{1}{4} + \frac{3}{10}$

(2)  $\frac{3}{5} + \frac{5}{7}$

(3)  $\frac{3}{8} + \frac{5}{12}$

① (1)

② (2)

③ (3)

④ (1), (2)

⑤ (2), (3)

해설

(1)  $\frac{1}{4} + \frac{3}{10} = \frac{5}{20} + \frac{6}{20} = \frac{11}{20}$ ,

(2)  $\frac{3}{5} + \frac{5}{7} = \frac{21}{35} + \frac{25}{35} = \frac{46}{35} = 1\frac{11}{35}$ ,

(3)  $\frac{3}{8} + \frac{5}{12} = \frac{9}{24} + \frac{10}{24} = \frac{19}{24}$

따라서, (2) 입니다.

22. 다음을 계산하시오.

$$4\frac{2}{7} + 3\frac{1}{2}$$

- ①  $7\frac{5}{7}$     ②  $7\frac{11}{14}$     ③  $7\frac{6}{7}$     ④  $8\frac{11}{14}$     ⑤  $8\frac{6}{7}$

해설

$$4\frac{2}{7} + 3\frac{1}{2} = 4\frac{4}{14} + 3\frac{7}{14} = (4+3) + (\frac{4}{14} + \frac{7}{14}) = 7 + \frac{11}{14} = 7\frac{11}{14}$$

23. 다음을 계산하시오.

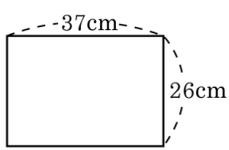
$$6\frac{3}{4} - 2\frac{7}{8}$$

- ①  $2\frac{7}{8}$     ②  $3\frac{1}{8}$     ③  $3\frac{3}{8}$     ④  $3\frac{5}{8}$     ⑤  $3\frac{7}{8}$

해설

$$6\frac{3}{4} - 2\frac{7}{8} = 6\frac{3 \times 2}{4 \times 2} - 2\frac{7}{8} = 6\frac{6}{8} - 2\frac{7}{8} = 5\frac{14}{8} - 2\frac{7}{8} = (5 - 2) + \left(\frac{14}{8} - \frac{7}{8}\right) = 3 + \frac{7}{8} = 3\frac{7}{8}$$

24. 직사각형의 둘레의 길이를 구하시오.



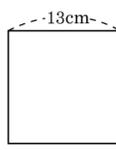
▶ 답:                      cm

▶ 정답: 126cm

해설

$$37 \times 2 + 26 \times 2 = 74 + 52 = 126(\text{cm})$$

25. 다음 정사각형의 둘레는 몇 cm인가?



▶ 답:          cm

▶ 정답: 52 cm

해설

$$13 \times 4 = 52(\text{cm})$$