

1. 16의 약수를 작은 수부터 차례대로 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 8

▷ 정답 : 16

해설

$16 = 1 \times 16 = 2 \times 8 = 4 \times 4$  이므로 16의 약수는 1, 2, 4, 8, 16입니다.

2. 다음 두 수의 공약수를 모두 구하시오. (단, 작은 수부터 차례대로 구하시오.)

27, 63

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 9

해설

27의 약수 : 1, 3, 9, 27

63의 약수 : 1, 3, 7, 9, 21, 63

27과 63공약수 : 1, 3, 9

3. 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

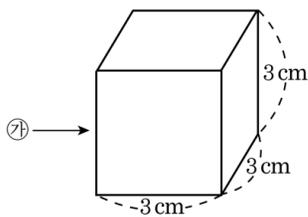
▷ 정답 : 2100

해설

$$(\text{최대공약수}) = 2 \times 3 \times 5 \times 5 = 150$$

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

4. 다음 도형을 ㉠방향에서 보면 어떤 모양이겠습니까?



- ① 정사각형      ② 직사각형      ③ 마름모  
④ 평행사변형      ⑤ 사다리꼴

해설

정육면체는 6면이 모두 정사각형입니다.

5.  $\frac{1}{4}$  과  $\frac{1}{6}$  을 가장 작은 공통분모로 통분하시오.

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답:  $\frac{3}{12}$

▷ 정답:  $\frac{2}{12}$

**해설**

가장 작은 공통분모는 분모 4와 6의 최소공배수입니다.

$$2) \begin{array}{r} 4 \quad 6 \\ \hline 2 \quad 3 \end{array}$$

에서  $2 \times 2 \times 3 = 12$  이므로

분모를 12로 하여 크기가 같은 분수를 만듭니다.

$$\frac{1}{4} = \frac{3}{12}, \quad \frac{1}{6} = \frac{2}{12}$$

6. 윤수 아버지는 저녁에 퇴근하시면서 피자 한 판을 사오셨습니다. 윤수가 전체의  $\frac{3}{8}$ 을 먹고, 동생 윤희가 전체의  $\frac{1}{6}$ 을 먹었다면, 남은 피자는 전체의 몇 분의 몇입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 :  $\frac{11}{24}$

해설

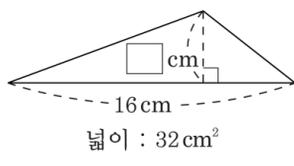
윤수와 동생 윤희가 먹은 피자는 전체의

$$\frac{3}{8} + \frac{1}{6} = \frac{9}{24} + \frac{4}{24} = \frac{13}{24} \text{입니다.}$$

피자 전체를 1로 보았을 때, 남은 피자는

$$1 - \frac{13}{24} = \frac{24}{24} - \frac{13}{24} = \frac{11}{24} \text{입니다.}$$

7. 다음 삼각형에서  안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 4 cm

해설

(높이) = (삼각형의 넓이)  $\times 2 \div$  (밑변의 길이)

$$\square = 32 \times 2 \div 16 = 4(\text{cm})$$

8. 다음을 계산하시오.

$$6\frac{3}{5} \times 2\frac{4}{11}$$

▶ 답:

▶ 정답:  $15\frac{3}{5}$

해설

$$6\frac{3}{5} \times 2\frac{4}{11} = \frac{33}{5} \times \frac{26}{11} = \frac{78}{5} = 15\frac{3}{5}$$

9. 10과 15의 공배수를 구하려고 합니다. 10과 15의 공배수를 작은 수부터 차례대로 3개만 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 30

▷ 정답 : 60

▷ 정답 : 90

**해설**

10과 15의 공배수는 최소공배수의 배수입니다.

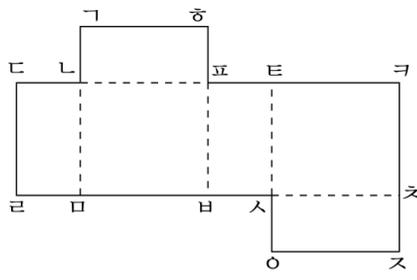
$$\begin{array}{r} 5) \ 10 \ 15 \\ \underline{2 \ 3} \end{array}$$

최소공배수 :  $5 \times 2 \times 3 = 30$

10과 15의 공배수 : 30, 60, 90

→ 30, 60, 90

10. 다음 전개도로 직육면체를 만들었을 때, 면  $\text{스오스}$ 와 평행인 면은 어느 것입니까?

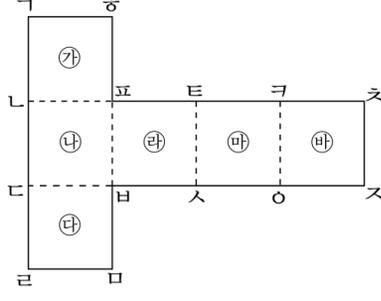


- ① 면  $\text{디로르}$       ② 면  $\text{로비표}$       ③ 면  $\text{기리표홍}$   
 ④ 면  $\text{표비시테}$       ⑤ 면  $\text{테시스쿠}$

**해설**

전개도를 접어서 직육면체를 만들면  
 면  $\text{스오스}$ 와 면  $\text{기리표홍}$ ,  
 면  $\text{디로르}$ 와 면  $\text{표비시테}$ ,  
 면  $\text{로비표}$ 와 면  $\text{테시스쿠}$ 은  
 서로 평행한 면이 됩니다.

11. 다음 정육면체의 전개도에서 면 ㉔와 수직인 면이 아닌 것은 어느 것입니까?



- ① 면 가    ② 면 나    ③ 면 라    ④ 면 마    ⑤ 면 바

**해설**

정육면체의 전개도에서 면 ㉔와 수직인 면은 면 ㉒, ㉓, ㉕, ㉖입니다.

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

$$\frac{24}{72}$$

- ① 3      ② 6      ③ 8      ④ 12      ⑤ 24

해설

분수를 기약분수로 만들려면, 분자와 분모의 최대공약수로 약분하면 됩니다.  
24와 72의 최대 공약수는 24입니다.

13. 다음 중에서  $\frac{72}{96}$  와 크기가 다른 분수는 어느 것입니까?

- ①  $\frac{3}{4}$       ②  $\frac{18}{24}$       ③  $\frac{12}{16}$       ④  $\frac{6}{8}$       ⑤  $\frac{9}{15}$

해설

분모와 분자의 최대공약수가 24이므로  
24의 약수 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24로 분모와 분자를 나누어서  
크기가 같은 분수를 찾습니다.

14. 다음을 계산하시오.

$$\frac{5}{6} + \frac{3}{7}$$

- ①  $1\frac{11}{42}$     ②  $1\frac{2}{7}$     ③  $1\frac{13}{42}$     ④  $1\frac{1}{3}$     ⑤  $1\frac{5}{14}$

해설

$$\frac{5}{6} + \frac{3}{7} = \frac{35}{42} + \frac{18}{42} = \frac{53}{42} = 1\frac{11}{42}$$

15. 굵기가 일정한 철근 1m의 무게가  $3\frac{1}{5}$ kg입니다. 이 철근 12m의 무게는 몇 kg입니까?

①  $38\frac{2}{5}$  kg

②  $38\frac{3}{5}$  kg

③  $38\frac{4}{5}$  kg

④ 39 kg

⑤  $38\frac{1}{5}$  kg

해설

$$3\frac{1}{5} \times 12 = \frac{16}{5} \times 12 = \frac{192}{5} = 38\frac{2}{5} \text{ (kg)}$$

16. 소수 0.36을 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

- ①  $\frac{36}{100}$     ②  $\frac{9}{25}$     ③  $\frac{18}{50}$     ④  $\frac{3}{4}$     ⑤  $\frac{3}{10}$

해설

$$0.36 = \frac{36}{100} = \frac{36 \div 4}{100 \div 4} = \frac{9}{25}$$

17. 높이가 3.645 m인 소나무가 있습니다. 이 소나무의 높이는 몇 m인지 기약분수로 나타내시오.

①  $3\frac{189}{200}$  m

②  $3\frac{129}{1000}$  m

③  $3\frac{121}{200}$  m

④  $36\frac{9}{20}$  m

⑤  $3\frac{129}{200}$  m

해설

$$3\frac{645}{1000} = 3\frac{129}{200}(\text{m})$$



19. 0.95와 크기가 같은 분수를 고르시오.

- ①  $\frac{51}{86}$     ②  $\frac{25}{100}$     ③  $\frac{19}{20}$     ④  $\frac{15}{20}$     ⑤  $\frac{24}{28}$

해설

$$0.95 = \frac{95}{100} = \frac{19}{20}$$

20. 다음 수 중에서 가장 작은 것은 어느 것입니까?

- ①  $\frac{2}{5}$       ②  $\frac{5}{6}$       ③ 0.56      ④ 0.7      ⑤ 0.45

해설

$$\frac{2}{5} = \frac{4}{10} = 0.4$$

$$\frac{5}{6} = 0.833\cdots$$

21. 다음 중 두 도형이 항상 합동이 되지 않는 것은 어느 것입니까?

- ① 반지름이 같은 원
- ② 한 변의 길이가 같은 정삼각형
- ③ 넓이가 같은 평행사변형
- ④ 세 변의 길이가 각각 같은 삼각형
- ⑤ 둘레의 길이가 같은 정사각형

**해설**

평행사변형의 넓이 = 밑변  $\times$  높이  
예를 들어 밑변이 6cm이고 높이가 2cm인  
평행사변형과, 밑변이 3cm이고 높이가 4cm인  
평행사변형은 넓이는 같지만 서로 합동이 아닙니다.

22. 다음을 계산하여 기약분수로 나타낼 때, 분자와 분모의 합을 구하시오.

$$\frac{7}{18} - \frac{3}{8}$$

▶ 답:

▷ 정답: 73

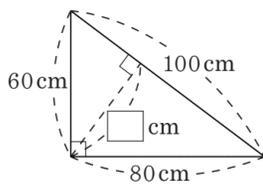
해설

$$\frac{7}{18} - \frac{3}{8} = \frac{28}{72} - \frac{27}{72} = \frac{1}{72}$$

$$72 + 1 = 73$$



24. 그림을 보고,  안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답:

▶ 정답: 48

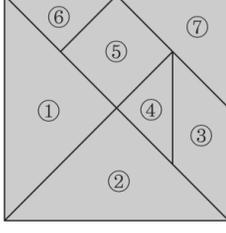
해설

밑변을 80 cm 높이를 60 cm 라 하면 삼각형의 넓이는  $80 \times 60 \div 2 = 2400(\text{cm}^2)$  입니다.

따라서  $100 \times \square \div 2 = 2400$  이므로

$\square = 2400 \times 2 \div 100 = 48(\text{cm})$

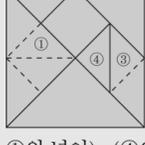
25. ①의 넓이가  $20\text{cm}^2$  일 때, ③ 과 ① 의 넓이의 합을 구하시오.



▶ 답:  $\underline{\hspace{1cm}}\text{cm}^2$

▷ 정답:  $30\text{cm}^2$

해설



$$\text{①의 넓이} = (\text{④의 넓이}) \times 4 = 20(\text{cm}^2)$$

$$\rightarrow \text{④의 넓이} = 20 \div 4 = 5(\text{cm}^2)$$

$$\text{③의 넓이} = 5 \times 2 = 10(\text{cm}^2)$$

$$\rightarrow \text{③+①의 넓이} = 10 + 20 = 30(\text{cm}^2)$$

26. 서로 크기가 같은 수끼리 바르게 이은 것은 어느 것입니까?

(1) $\frac{3}{4}$ •	• ㉠0.625
(2) $\frac{6}{25}$ •	• ㉡0.75
(3) $\frac{5}{8}$ •	• ㉢0.24

- ① (1) - ㉠ (2) - ㉢ (3) - ㉡      ② (1) - ㉡ (2) - ㉢ (3) - ㉠  
③ (1) - ㉢ (2) - ㉠ (3) - ㉡      ④ (1) - ㉡ (2) - ㉢ (3) - ㉠  
⑤ (1) - ㉢ (2) - ㉢ (3) - ㉡

해설

$$\begin{aligned} (1) \quad \frac{3}{4} &= \frac{3 \times 25}{4 \times 25} = \frac{75}{100} = 0.75 \\ (2) \quad \frac{6}{25} &= \frac{6 \times 4}{25 \times 4} = \frac{24}{100} = 0.24 \\ (3) \quad \frac{5}{8} &= \frac{5 \times 125}{8 \times 125} = \frac{625}{1000} = 0.625 \end{aligned}$$