

1. 계산 결과가 짝수인 것을 모두 고르시오.

① (짝수)+1

② (홀수)+ (홀수)

③ (홀수)+1

④ (짝수)+ (홀수)

⑤ (짝수)-1

해설

① (짝수)+1 = (홀수)

② (홀수)+ (홀수)= (짝수)

③ (홀수)+1 = (짝수)

④ (짝수)+ (홀수)= (홀수)

⑤ (짝수)-1 = (홀수)

2. 3의 배수도 되고, 6의 배수도 되는 수는 어느 것입니까?

- ① 105      ② 992      ③ 460      ④ 3030      ⑤ 4401

해설

3과 6의 최소공배수 : 6

6은 2와 3으로 나누어떨어지므로 3의 배수 중에서 짝수를 찾으면 됩니다.

①  $105 \div 6 = 17 \cdots 3$

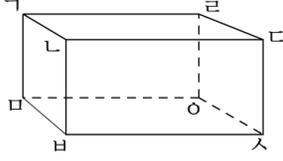
②  $992 \div 6 = 165 \cdots 2$

③  $460 \div 6 = 76 \cdots 4$

④  $3030 \div 6 = 505$

⑤  $4401 \div 6 = 733 \cdots 3$

3. 다음 직육면체에서 모서리  $ㄹㄷ$ 와 수직으로 만나는 모서리는 어느 것입니까?



- ① 모서리  $ㄱㅅ$       ② 모서리  $ㅇㄷ$       ③ 모서리  $ㅅㅇ$   
④ 모서리  $ㄴㅅ$       ⑤ 모서리  $ㅅㅅ$

**해설**

직육면체의 모서리는 모두 직각으로 만나므로 모서리  $ㄹㄷ$ 와 만나는 모서리를 찾습니다.

4.  $\frac{3}{5}$ 의 2배와 같지 않은 것을 모두 고르시오.

- ①  $\frac{6}{5}$       ②  $2 \times \frac{5}{3}$       ③  $\frac{3 \times 2}{5}$       ④  $\frac{5}{3 \times 2}$       ⑤  $\frac{3}{5} \times 2$

해설

$\frac{3}{5}$ 의 2배는

$$\frac{3}{5} \times 2 = \frac{3 \times 2}{5} = 2 \times \frac{3}{5} = \frac{6}{5} \text{ 와 같습니다.}$$

5.  $\frac{5}{6} \times 4$  와 계산 결과가 같은 것을 모두 고르시오.

①  $4\frac{5}{6}$

②  $\frac{4}{6} \times 5$

③  $\frac{5 \times 4}{6 \times 4}$

④  $\frac{5}{6} + \frac{5}{6} + \frac{5}{6}$

⑤  $3\frac{1}{3}$

해설

$$\frac{5}{6} \times 4 = \frac{5 \times 4}{6} = \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3}$$

6. 100에서 200까지의 자연수 중에서 4의 배수는 모두 몇 개 있습니까?

▶ 답:                       개

▷ 정답: 26 개

해설

1 ~ 99까지 4의 배수 :  $99 \div 4 = 24 \cdots 3$ , 24(개)

1 ~ 200까지의 4의 배수 :  $200 \div 4 = 50$ , 50(개)

→  $50 - 24 = 26$  (개)

7. 다음 중 직육면체와 정육면체의 같은 점을 모두 골라라.

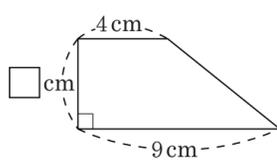
- ① 면의 개수      ② 면의 모양      ③ 모서리의 개수  
④ 모서리의 길이      ⑤ 꼭짓점의 개수

해설

도형	직육면체	정육면체
면의 모양	직사각형	정사각형
크기가 같은 면	2개씩 3쌍	모든 면이 같음
면의 수	6 개	6 개
길이가 같은 모서리	4개씩 3쌍	모든 모서리가 같음
모서리의 수	12 개	12 개
꼭짓점의 수	8 개	8 개



9. 다음 사다리꼴의 넓이가  $26\text{ cm}^2$  일 때,  안에 들어갈 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답:  cm

▷ 정답: 4 cm

**해설**

사다리꼴의 넓이 :  
= 넓이  $\times 2 \div$  (윗변 + 아랫변)  
 =  $26 \times 2 \div (4 + 9)$   
 =  $52 \div (4 + 9)$   
 = 4 (cm)

10. 윗변의 길이가  $2\frac{5}{6}$  cm, 아랫변의 길이가  $3\frac{5}{9}$  cm, 높이가  $3\frac{3}{5}$  cm 인 사다리꼴의 넓이를 라고 할 때, ×2 은 얼마입니까?

▶ 답:

▷ 정답: 23

해설

$$(2\frac{5}{6} + 3\frac{5}{9}) \times 3\frac{3}{5} \div 2$$

$$= 6\frac{7}{18} \times 3\frac{3}{5} \div 2$$

$$= \frac{115}{18} \times \frac{18}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{23}{2}$$

$$\square = \frac{23}{2} \text{ 이므로,}$$

$$\square \times 2 = \frac{23}{2} \times 2 = 23$$

11.  $\frac{1}{5}$ 의 분모에 10을 더하려고 합니다. 분수의 크기를 같게 하려면 분자에 얼마를 더해야 하는지 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 2

해설

$\frac{1}{5}$ 의 분모는 5이고 이에 10을 더하면 15입니다.  
이는 원래 분수의 분모인 5에 3을 곱한 수이므로  
원래의 분수와 크기가 같으려면  
분자에도 3을 곱해야 합니다.  
그러므로 분자는  $1 \times 3 = 3$ 이고  
이는 원래 분자인 1에 2를 더한 수입니다.



13. 다음 중 두 분수를 골라 덧셈식을 만들려고 합니다. 이 때, 합이 가장 크게 되는 덧셈식은 어느 것입니까?

$$3\frac{1}{2}, 3\frac{3}{4}, 3\frac{1}{12}, 3\frac{5}{8}, 3\frac{7}{9}$$

- ①  $3\frac{1}{2} + 3\frac{3}{4}$       ②  $3\frac{5}{8} + 3\frac{7}{9}$       ③  $3\frac{3}{4} + 3\frac{7}{9}$   
 ④  $3\frac{3}{4} + 3\frac{5}{8}$       ⑤  $3\frac{7}{9} + 3\frac{1}{12}$

**해설**

자연수 부분은 모두 같으므로, 분수 부분의 크기를 비교하여 가장 큰 수 두 개를 더하면 됩니다.

$\frac{1}{12}$  은  $\frac{1}{2}$  보다 작고,  $\frac{3}{4}, \frac{5}{8}, \frac{7}{9}$  은  $\frac{1}{2}$  보다 크므로,  $\frac{3}{4}, \frac{5}{8}, \frac{7}{9}$  의 크기를 비교해 봅니다.

$$\frac{3}{4} = \frac{18}{24}, \frac{5}{8} = \frac{15}{24} \text{ 에서 } \frac{18}{24} > \frac{15}{24} \text{ 이므로, } \frac{3}{4} > \frac{5}{8}$$

$$\frac{3}{4} = \frac{27}{36}, \frac{7}{9} = \frac{28}{36} \text{ 에서 } \frac{27}{36} < \frac{28}{36} \text{ 이므로, } \frac{3}{4} < \frac{7}{9}$$

→  $\frac{7}{9} > \frac{3}{4} > \frac{5}{8}$  이므로,  $3\frac{3}{4} + 3\frac{7}{9}$  의 합이 가장 큼니다.

14. 최대공약수가 12인 세 수  $\textcircled{A}$ ,  $\textcircled{B}$ ,  $\textcircled{C}$ 가 있습니다.  $\textcircled{A}$ 와  $\textcircled{B}$ 의 최대공약수는 84이고 최소공배수가 252입니다.  $\textcircled{B}$ 와  $\textcircled{C}$ 의 최소공배수는 504이고,  $\textcircled{A} > \textcircled{B}$ 일 때,  $\textcircled{A}$ ,  $\textcircled{B}$ ,  $\textcircled{C}$ 를 각각 차례대로 구하시오.

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 252

▷ 정답: 84

▷ 정답: 72

해설

$$\textcircled{A} = 84 \times \textcircled{1}$$

$$\textcircled{B} = 84 \times \textcircled{2}$$

$$\textcircled{A} \text{와 } \textcircled{B} \text{의 최소공배수} : 84 \times \textcircled{1} \times \textcircled{2} = 252$$

$$\textcircled{1} \times \textcircled{2} = 3$$

$\textcircled{1} > \textcircled{2}$ 이므로

$$\textcircled{1} = 3, \textcircled{2} = 1$$

따라서  $\textcircled{A} = 252, \textcircled{B} = 84$

$\textcircled{B}$ 와  $\textcircled{C}$ 의 최소공배수 : 504

$$12 \times 7 \times \textcircled{3} = 504, \textcircled{3} = 6$$

따라서  $\textcircled{C} = 12 \times 6 = 72$ 입니다.

15. 피자 한 판을 똑같이 8조각으로 나누었습니다. 이것을 한 접시에 2개씩 똑같이 나누어 담으면 접시 몇 개가 필요합니까?

▶ 답:                    2개

▷ 정답: 4개

해설

$8 = 2 \times 4$  이므로 한 접시에 2개씩 나누어 담는다면 모두 4개의 접시에 담기게 될 것입니다.