

1. 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

2. 왼쪽 수가 오른쪽 수의 배수일 때,  안에 알맞은 수는 모두 몇 개입니까?

(42, )

▶ 답:  개

▶ 정답: 8 개

**해설**

42이 의 배수이므로 는 42의 약수이다.  
42의 약수 : 1, 2, 3, 6, 7, 14, 21, 42  
→ 8 개

3. 0, 7, 3 세 숫자를 한 번씩 사용해서 만들 수 있는 세 자리 수 중 2의 배수를 모두 찾아 합을 쓰시오.

▶ 답:

▷ 정답: 1100

해설

2의 배수는 일의 자리 숫자가 0, 2, 4, 6, 8 일 때 이므로 370, 730  
입니다.

따라서  $370 + 730 = 1100$  입니다.

→  $370 + 730 = 1100$

4. 50에서 300까지의 자연수 중에서 16의 배수와 21의 배수의 개수의 차는 얼마입니까?

▶ 답:                      3   개

▷ 정답: 3개

해설

1 ~ 300까지의 16의 배수 :  $300 \div 16 = 18 \cdots 2$  18개  
1 ~ 50까지의 16의 배수 : 3개  
50에서 300까지의 16의 배수  $\rightarrow 18 - 3 = 15$ (개)  
1 ~ 300까지의 21의 배수 :  $300 \div 21 = 14 \cdots 6$  14개  
1 ~ 50까지의 21의 배수 : 2개  
50에서 300까지의 21의 배수  $\rightarrow 14 - 2 = 12$ (개)  
 $\rightarrow 15 - 12 = 3$ (개)

5. 다음 중 계산 결과가 항상 짝수인 것을 모두 고르시오.

① (짝수)+(짝수)

② (홀수)+(홀수)

③ (짝수)+(홀수)

④ (짝수)+(홀수)+1

⑤ (홀수) $\times$ (홀수)

해설

① 짝수+ 짝수= 짝수

② 홀수+ 홀수=(짝수+1) + ( 짝수+1) = 짝수+2 이므로 짝수

③ 짝수+ 홀수= 짝수+( 짝수+1) = 짝수+1 이므로 홀수

④ 짝수+ 홀수+1 = 짝수+( 짝수+1)+1 = 짝수+2 이므로 짝수

⑤ 홀수 $\times$  홀수는 예를 들어  $3 \times 5 = 15$  이므로 홀수

6. 수 26649에 해당하는 것끼리만 묶어 놓은 것은 어느 것입니까?

|         |         |         |
|---------|---------|---------|
| ㉠ 홀수    | ㉡ 짝수    | ㉢ 3의 배수 |
| ㉣ 4의 배수 | ㉤ 5의 배수 | ㉥ 6의 배수 |
| ㉦ 7의 배수 | ㉧ 9의 배수 |         |

- ① ㉠, ㉢, ㉤, ㉦      ② ㉢, ㉤, ㉥, ㉧      ③ ㉠, ㉢, ㉦, ㉧  
④ ㉠, ㉢, ㉤, ㉥      ⑤ ㉠, ㉤, ㉥, ㉧

**해설**

26649는 일의 자리의 숫자가 9이므로, 홀수입니다.  
26649를 배수판정법으로 그 성질을 알아보면 다음과 같습니다.  
각 자리의 숫자의 합이  $2+6+6+4+9=27$ 로 3의 배수이고,  
9의 배수입니다.  
또한  $26649 \div 7 = 3807$ 로 7로 나누어 떨어지므로 7의 배수입니다.  
㉠, ㉢, ㉦, ㉧

7. 자 60개, 공책 84권을 남김없이 친구들에게 똑같이 나누어 주려고 합니다. 나누어줄 수 있는 사람 수를 작은 수부터 차례대로 모두 구하시오. (단, 나누어 주는 사람의 수는 3명보다 많습니다.)

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 12

**해설**

60과 84의 공약수를 최대공약수의 약수를 이용하여 구합니다.  
60과 84의 최대공약수 : 12  
12의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 12  
→ 4, 6, 12(명)



9. 어떤 두 수의 최대공약수가 20이라고 한다. 다음 중 이 두 수의 공약수가 아닌 것은 어느 것입니까?

- ① 1      ② 2      ③ 5      ④ 15      ⑤ 20

**해설**

어떤 두 수의 공약수는 20의 약수입니다.  
20의 약수 : 1, 2, 4, 5, 10, 20

10. 음식점에 놓여진 신발장은 1번부터 300번까지 있습니다. 준호는 그 중 어느 하나에 신발을 넣고, 저녁을 먹다가 번호를 잊어 버렸습니다. 다만 197번과 253번 사이이며, 4와 5와 6의 배수라는 것만 기억하고 있습니다. 신발장의 번호는 몇 번입니까?

▶ 답:                      번

▷ 정답: 240 번

**해설**

신발장번호는 4와 5와 6의 배수라 하였으므로, 세 수의 공배수를 구합니다.

세 수 4, 5, 6의 최소공배수는 60이므로 신발장의 번호는 60의 배수입니다.

$60 \times 3 = 180$ ,  $60 \times 4 = 240$ ,  $60 \times 5 = 300 \dots$  이므로 197와 253 사이의 번호는 240번입니다.

11. 두 수의 최소공배수를 각각 구하여 그 합을 쓰시오.

(1) (12, 15)    (2) (36, 20)

▶ 답:

▷ 정답: 240

해설

$$(1) \begin{array}{r} 3 \overline{) 12 \quad 15} \\ \underline{4 \quad 5} \end{array}$$

⇒ 최대공약수:  $3 \times 4 \times 5 = 60$

$$(2) \begin{array}{r} 2 \overline{) 36 \quad 20} \\ \underline{18 \quad 10} \\ \quad 9 \quad 5 \end{array}$$

⇒ 최소공배수:  $2 \times 2 \times 9 \times 5 = 180$

따라서  $60 + 180 = 240$  입니다.

12. 가와 나 의 최대공약수는 가★나, 최소공배수는 가◆나로 나타낼 때, 다음을 계산하시오.

$$(54★72)◆48$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 144

해설

$$54★72 = 18,$$

$$\begin{array}{r} 9 \overline{) 54 \ 72} \\ 2 \overline{) 6 \ 8} \\ \underline{3 \ 4} \end{array}$$

최대공약수는  $9 \times 2 = 18$  입니다.

$$18◆48 = 144$$

$$\begin{array}{r} 6 \overline{) 18 \ 48} \\ \underline{3 \ 8} \end{array}$$

따라서 최소공배수는  $6 \times 3 \times 8 = 144$  입니다.

13. 최대공약수가 12이고, 곱이 1728인 어떤 두 수가 있습니다. 이 두 수의 차이가 12일 때, 이 두 수를 구하시오.

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 36

▷ 정답: 48

해설

두 수를  $\textcircled{A}$ ,  $\textcircled{B}$ 이라 하면  
(두 수의 곱) = (최대공약수)  $\times$  (최소공배수) 이므로  
 $1728 = 12 \times (\text{최소공배수})$ ,  
(최소공배수) =  $1728 \div 12 = 144$

12)  $\textcircled{A}$   $\textcircled{B}$

$\textcircled{O}$   $\textcircled{\Delta}$

$$12 \times \textcircled{O} \times \textcircled{\Delta} = 144$$

$$\textcircled{O} \times \textcircled{\Delta} = 12 \text{ 이므로}$$

$\textcircled{O}, \textcircled{\Delta}$ 는 각각 3과 4입니다.

$$12 \times 3 = 36, 12 \times 4 = 48$$

$$48 - 36 = 12 \text{ 이므로}$$

조건을 만족하는 두 수는 36, 48입니다.

14. 다음 중 4의 배수가 아닌 것은 어느 것입니까?

- ① 111100                      ② 123456                      ③ 215476  
④ 235678                      ⑤ 234568

해설

4의 배수는 끝의 두 자리 수가 00으로 끝나거나 4의 배수입니다.  
따라서 끝의 두 자리가 4의 배수가 아닌 수를 찾습니다.

④ 235678 : 78은 4의 배수가 아님.

15. 5로 나누어도 2가 부족하고, 7로 나누어도 2가 부족한 수 중에서 200에 가장 가까운 수를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 208

해설

5와 7의 공배수 중에서 200에 가장 가까운 수를 찾아 2를 빼줍니다.

5와 7의 최소공배수는 35이고,  $355 - 2 = 173$ ,  $356 - 2 = 208$  이므로 200에 가장 가까운 수는 208입니다.

16. 사과 55개, 귤 142개를 각각 똑같은 개수씩 될 수 있는 대로 많은 사람들에게 나누어 주었더니, 사과는 5개가 부족하고 귤은 7개가 남았습니다. 몇 명에게 나누어 주었는지 쓰고, 그 때 한 사람이 가지게 되는 사과와 귤의 총 개수는 몇 개인지도 구하시오.

▶ 답:                    명

▶ 답:                    개

▷ 정답: 15명

▷ 정답: 13개

**해설**

(55+5)와 (142-7)의 최대공약수를 구합니다.  
60과 135의 최대공약수는 15이므로 모두 15명에게 나누어 주었고, 한 사람이 가지는 사과는  $60 \div 15 = 4$ (개), 귤은  $135 \div 15 = 9$ (개)입니다.

17. 백의 자리의 숫자가 3인 세 자리 수 중에서 가장 큰 4의 배수를 구하시오.

- ① 392      ② 394      ③ 396      ④ 398      ⑤ 399

**해설**

4의 배수는 끝의 두 자리 수가 4의 배수이면 그 수는 4의 배수입니다.  
따라서 가장 큰 세자리 수는 396입니다.



19. 가로가 10cm, 세로가 12cm, 높이가 8cm인 직사각형 모양의 나무 도막을 쌓아 가장 작은 정육면체를 만들려고 합니다. 정육면체 한 변의 길이를 ㉠cm, 필요한 나무도막의 수를 ㉡개라고 할 때, ㉡ - ㉠의 값을 구하십시오.

▶ 답:

▷ 정답: 1680

**해설**

10, 12, 8의 최소공배수가 정육면체 한 변의 길이가 됩니다.

$$\begin{array}{r} 2) 10 \ 12 \ 8 \\ \hline 2) 5 \ 6 \ 4 \\ \hline 5 \ 3 \ 2 \end{array}$$

10, 12, 8의 최소공배수는  $2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 3 = 120$ 이므로 정육면체 한 변의 길이 ㉠은 120(cm)입니다.

가로 :  $120 \div 10 = 12$ (개)

세로 :  $120 \div 12 = 10$ (개)

높이 :  $120 \div 8 = 15$ (개)

따라서 필요한 나무 도막의 수 ㉡은

$12 \times 10 \times 15 = 1800$ (개)이므로

$㉡ - ㉠ = 1800 - 120 = 1680$ 입니다.







23. 다음 중 직육면체에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르시오.

- ㉠ 직육면체의 모든 면은 모양이 같습니다.
- ㉡ 직육면체에서 모서리는 모두 12 개입니다.
- ㉢ 직육면체의 면과 면이 만나서 모서리가 됩니다.
- ㉣ 직육면체의 마주 보는 면은 서로 평행이지만 모양은 다릅니다.
- ㉤ 직육면체의 꼭짓점은 모두 6개입니다.

**해설**

- ㉠ 직육면체는 모든 면이 직육면체입니다.
- ㉡ 직육면체는 마주 보는 면이 서로 평행하고 모양이 같습니다.
- ㉢ 직육면체의 꼭짓점은 모두 8개입니다.

24. 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.

**해설**

①, ②, ③, ⑤의 설명은 직육면체에 대한 설명입니다. 정육면체는 모든 8개의 면이 정사각형으로 되어있으므로 모서리의 길이가 모두 같습니다.



26. [보기]에서 직육면체와 정육면체의 같은 점을 모두 찾아 기호를 고르시오.

[보기]

- ㉠ 면이 6개입니다.
- ㉡ 면이 정사각형입니다.
- ㉢ 면이 직사각형입니다.
- ㉣ 꼭짓점이 8개입니다.
- ㉤ 면의 크기와 모양이 모두 같습니다.
- ㉥ 모서리가 12개입니다.
- ㉦ 한 도형에서 면의 크기는 다를 수 있습니다.

① ㉡, ㉢, ㉣

② ㉡, ㉣, ㉥

③ ㉢, ㉣, ㉥

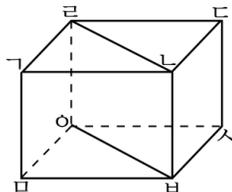
④ ㉣, ㉣, ㉦

⑤ ㉢, ㉣, ㉥

**해설**

직육면체의 특징을 확실히 이해합니다. 직육면체는 직사각형 6개의 면으로 이루어진 평면도형입니다.

27. 다음 직육면체에서 선분  $OB$ 에 평행인 면은 어느 것입니까?



- ① 면  $ABCD$       ② 면  $ABFE$       ③ 면  $ADHE$   
 ④ 면  $BCGF$       ⑤ 면  $DEFG$

**해설**

선분  $OB$ 과 평행인 면은 선분  $OB$ 을 포함한 면  $BCGF$ 와 평행인 면입니다.

28. 모서리의 길이가 5cm 인 정육면체가 있습니다. 모든 모서리의 길이의 합을 구하시오.

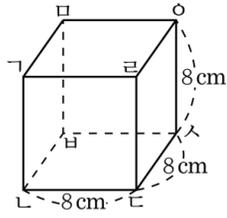
▶ 답:         cm

▷ 정답: 60cm

해설

모서리는 모두 12 개이므로 모든 모서리의 길이의 합은  $5 \times 12 = 60(\text{cm})$  입니다.

29. 다음 정육면체의 겨냥도에서 보이지 않는 꼭짓점이 1개 있습니다. 이 꼭짓점은 어떤 세 모서리가 만나서 이루어진 것입니까?

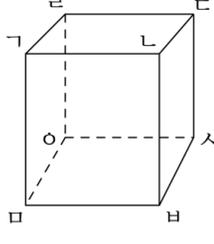


- ① 모서리 ㄱㅇ     
 ② 모서리 ㄱㅈ     
 ③ 모서리 ㅇㅈ  
 ④ 모서리 ㅈㅅ     
 ⑤ 모서리 ㄴㅈ

**해설**

보이지 않는 꼭짓점은 점 ㅈ입니다.

30. 다음 직육면체에서 모서리  $ㄴ$ 과 직각으로 만나는 모서리를 고르시오.



- ① 모서리  $ㄱ$ ㅈ      ② 모서리  $ㅇ$ ㅈ      ③ 모서리  $ㅈ$ ㅇ  
④ 모서리  $ㄱ$ ㅈ      ⑤ 모서리  $ㅈ$ ㅈ

**해설**

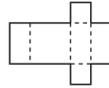
직육면체의 모서리는 모두 직각으로 만나므로 모서리  $ㄴ$ 과 만나는 모서리를 찾습니다.

31. 직육면체의 전개도를 바르게 그린 것을 모두 찾으시오.

①



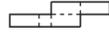
②



③



④



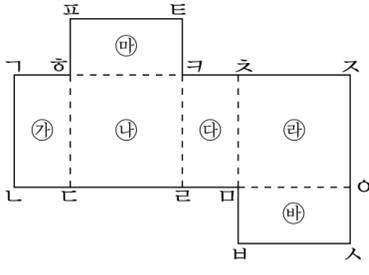
⑤



해설

직육면체는 크기와 모양이 같은 면이 2개씩 3쌍, 6개의 면으로 이루어져 있습니다.

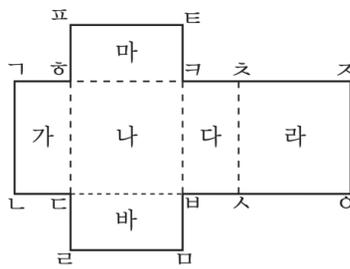
32. 다음 직육면체의 전개도에서 서로 맞닿는 변이 잘못 연결 된 것은 어느 것입니까?



- ① 변 드르과 변 바스
- ② 변 트크과 변 표중
- ③ 변 표트과 변 츠스
- ④ 변 가나과 변 스오
- ⑤ 변 나다과 변 오사

**해설**  
 직육면체의 전개도에서 변 트크은 변 츠크과 만납니다.

33. 직육면체의 전개도를 접어 직육면체를 만들었을 때, 점 ○과 만나는 점을 모두 쓰시오.



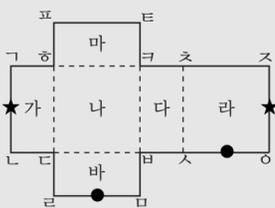
▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 점 나

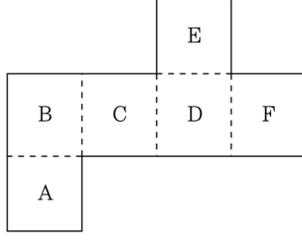
▷ 정답: 점 르

해설



전개도를 접으면 다음과 같이 모서리가 맞닿습니다.

34. 다음 정육면체의 전개도에서 면 B와 수직인 면이 아닌 것은 어느 것입니까?

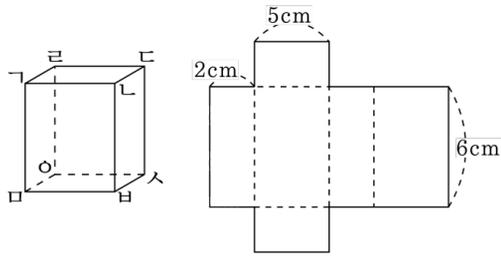


- ① 면 A    ② 면 C    ③ 면 D    ④ 면 E    ⑤ 면 F

**해설**

정육면체의 전개도를 접어 정육면체를 만들면 면 B와 면 D는 서로 평행한 면이 됩니다.  
나머지 면 A, C, E, F는 두 면(면 B, D)에 수직인 면이 됩니다.

35. 다음은 직육면체와 그 전개도입니다. 이 전개도의 둘레의 길이는 몇 cm입니까?



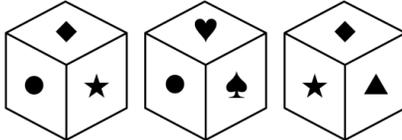
▶ 답:          cm

▷ 정답: 48 cm

해설

$$5 \times 4 + 2 \times 8 + 6 \times 2 = 20 + 16 + 12 = 48(\text{cm})$$

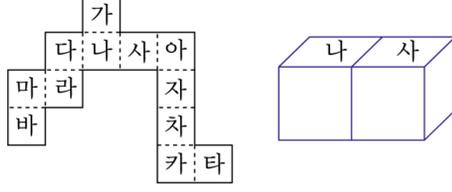
36. 다음은 서로 다른 6개의 그림이 각각 그려져 있는 정육면체를 세 방향에서 바라본 그림입니다. 다음 그림과 서로 마주 보는 그림을 □ 안에 그려 넣으시오.



- ① ♠, ▲, ◆      ② ◆, ♠, ▲      ③ ▲, ♠, ◆  
 ④ ▲, ◆, ♠      ⑤ ◆, ▲, ♠

**해설**  
 첫째와 둘째 그림에서 ●옆에 ◆와 ★, ♥와 ♠가 있으므로 ●와 마주치는 그림은 ▲입니다.  
 첫째와 셋째 그림에서 ★옆에 ●와 ◆, ▲와 ◆가 있으므로 ★과 마주 보는 그림은 ♠입니다.

37. 다음 전개도는 크기가 똑같은 2개의 정육면체의 전개도를 붙인 모양입니다. 이 전개도를 접었더니 면 나와 면 사가 나란하게 만났습니다. 면 나와 마주보는 면과 면 사와 마주보는 면을 차례대로 구하시오.



- ▶ 답:
- ▶ 답:
- ▷ 정답: 면마
- ▷ 정답: 면타

**해설**

면 나와 사 사이의 모서리를 잘라서 두개의 정육면체를 만들어 보면 각각 ○, □모양끼리 서로 마주보는 면이 됩니다. 따라서 면 나 는 면 마와 면 사는 면 타와 마주보는 면이 됩니다.

38. 다음 식을 만족시키는 가장 작은 자연수  $\square$ 와  $\triangle$ 를 차례대로 구하시오.

$$\frac{\triangle}{\square \times \square} = \frac{5}{18}$$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답:  $\square = 6$

▷ 정답:  $\triangle = 10$

해설

$\frac{5}{18}$  와 크기가 같은 분수는

$\frac{10}{36}, \frac{15}{54}, \frac{20}{72}, \frac{25}{90}, \dots$  이므로 이 중에서

분모가  $\square \times \square$  인 가장 작은 수는  $6 \times 6 = 36$  입니다.

따라서,  $\square$ 는 6이고,  $\triangle$ 는 10입니다.



40. 어떤 두 기약분수를 통분하였더니  $\left(\frac{91}{156}, \frac{132}{156}\right)$  가 되었습니다. 두 기약분수를 구하시오.

- ①  $\left(\frac{7}{12}, \frac{13}{15}\right)$       ②  $\left(\frac{7}{12}, \frac{11}{13}\right)$       ③  $\left(\frac{3}{5}, \frac{13}{15}\right)$   
④  $\left(\frac{7}{15}, \frac{11}{13}\right)$       ⑤  $\left(\frac{13}{15}, \frac{11}{13}\right)$

**해설**

156 과 91 의 최대공약수가 13 이므로

$$\frac{91 \div 13}{156 \div 13} = \frac{7}{12} \text{ 이고}$$

156 과 132 의 최대공약수가 12 이므로

$$\frac{132 \div 12}{156 \div 12} = \frac{11}{13} \text{ 입니다.}$$

41.  $\left(\frac{11}{14}, \frac{1}{6}\right)$  을 통분하려고 합니다. 공통분모가 될 수 없는 것은 어느 것입니까?

- ① 42      ② 84      ③ 110      ④ 126      ⑤ 168

**해설**

14 와 6 의 최소공배수는 42 이므로 42 의 배수가 아닌 것을 찾습니다.  
42 의 배수는 42, 84, 126, 168, ... 입니다.

42.  $\frac{1}{4}$  과  $\frac{3}{8}$  을 분모가 같은 분수로 만들어서 통분하려고 합니다. 통분이  
바르지 못한 것은 어느 것입니까?

- ①  $\left(\frac{2}{8}, \frac{3}{8}\right)$       ②  $\left(\frac{3}{12}, \frac{5}{12}\right)$       ③  $\left(\frac{4}{16}, \frac{6}{16}\right)$   
④  $\left(\frac{6}{24}, \frac{9}{24}\right)$       ⑤  $\left(\frac{8}{32}, \frac{12}{32}\right)$

해설

12는 4와 8의 공배수가 아닙니다.

43. 다음 분수를 통분할 때, 분모들의 최소공배수가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

- ①  $\left(\frac{5}{6}, \frac{3}{4}\right)$       ②  $\left(\frac{1}{3}, \frac{1}{4}\right)$       ③  $\left(\frac{7}{9}, \frac{1}{12}\right)$   
④  $\left(\frac{5}{8}, \frac{5}{9}\right)$       ⑤  $\left(\frac{7}{8}, \frac{1}{6}\right)$

해설

- ① 6과 4의 최소공배수 : 12  
② 3과 4의 최소공배수 : 12  
③ 9와 12의 최소공배수 : 36  
④ 8과 9의 최소공배수 : 72  
⑤ 8과 6의 최소공배수 : 24

44. 다음 기약분수 중  $\frac{6}{23}$  에 가장 가까운 것은 어느 것인지 구하시오.

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

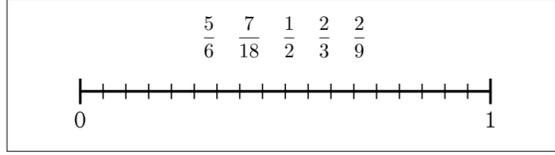
해설

분자를 6으로 하여 크기를 같게 만들면

$$\frac{1}{3} = \frac{6}{18}, \frac{1}{4} = \frac{6}{24}, \frac{1}{5} = \frac{6}{30}, \frac{1}{6} = \frac{6}{36}, \frac{1}{7} = \frac{6}{42} \text{ 이므로}$$

$\frac{6}{23}$  에 가장 가까운 분수는  $\frac{1}{4}$  입니다.

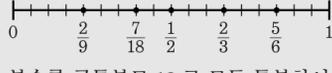
45. 분수들을 수직선에 작은 분수부터 차례로 늘어놓을 때 왼쪽에서 두 번째에 올 분수를 구하시오.



- ①  $\frac{5}{6}$     ②  $\frac{7}{18}$     ③  $\frac{1}{2}$     ④  $\frac{2}{3}$     ⑤  $\frac{2}{9}$

해설

$$\frac{2}{9}, \frac{7}{18}, \frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{5}{6}$$



분수를 공통분모 18로 모두 통분하여 수직선에 나타내어 비교 크기를 비교합니다.

$$\frac{5}{6} = \frac{5 \times 3}{6 \times 3} = \frac{15}{18} \quad \frac{1}{2} = \frac{1 \times 9}{2 \times 9} = \frac{9}{18}$$

$$\frac{2}{3} = \frac{2 \times 6}{3 \times 6} = \frac{12}{18} \quad \frac{2}{9} = \frac{2 \times 2}{9 \times 2} = \frac{4}{18}$$

따라서  $\frac{2}{9} < \frac{7}{18} < \frac{1}{2} < \frac{2}{3} < \frac{5}{6}$  입니다.

46. 다음 중 크기가 다른 분수는 어느 것인지 고르시오.

- ①  $\frac{2}{6}$       ②  $\frac{1}{3}$       ③  $\frac{12}{36}$       ④  $\frac{7}{12}$       ⑤  $\frac{27}{81}$

해설

보기의 분수를 모두 기약분수로 나타내보자.

$$\textcircled{1} \frac{2}{6} = \frac{1 \times 2}{3 \times 2} = \frac{1}{3}$$

$$\textcircled{2} \frac{1}{3}$$

$$\textcircled{3} \frac{12}{36} = \frac{1 \times 12}{3 \times 12} = \frac{1}{3}$$

$$\textcircled{4} \frac{7}{12}$$

$$\textcircled{5} \frac{27}{81} = \frac{1 \times 27}{3 \times 27} = \frac{1}{3}$$

따라서 크기가 다른 분수는  $\frac{7}{12}$ 입니다.

47.  $\frac{3}{7}$  과  $\frac{5}{9}$  사이에 있는 분수 중에서 분모가 63 인 기약분수가 아닌 것은 어느것입니까?

- ①  $\frac{29}{63}$       ②  $\frac{31}{63}$       ③  $\frac{32}{63}$       ④  $\frac{34}{63}$       ⑤  $\frac{37}{63}$

해설

$\frac{3}{7} = \frac{27}{63} < \frac{\square}{63} < \frac{35}{63} = \frac{5}{9}$  에서  
분자는  $27 < \square < 35$  인 수입니다.

48.  $\frac{2}{7}$  와 크기가 같은 분수 중에서 분모와 분자에서 각각 2를 빼면 크기가  $\frac{1}{4}$  이 되는 분수를 구하시오.

- ①  $\frac{6}{21}$       ②  $\frac{8}{28}$       ③  $\frac{10}{35}$       ④  $\frac{12}{42}$       ⑤  $\frac{14}{49}$

해설

$$\frac{2}{7} = \frac{4}{14} = \frac{6}{21} = \frac{8}{28} = \frac{10}{35} = \frac{12}{42} = \frac{14}{49} = \dots$$

분모와 분자에서 각각 2를 빼면

$$\frac{2}{12} = \frac{4}{19} = \frac{6}{26} = \frac{8}{33} = \frac{10}{40} = \frac{12}{47} \dots \text{이고,}$$

이 중에서 크기가  $\frac{1}{4}$  이 되는 분수는  $\frac{10}{40}$  이므로

구하고자 하는 분수는  $\frac{12}{42}$  입니다.

49.  $\frac{5}{16}$  와  $\frac{5}{9}$  사이의 분수 중에서 분자가 1 인 기약분수를 구하여 그 분모를 모두 쓰시오.

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 2

▷ 정답: 3

해설

$$\frac{5 \div 5}{16 \div 5} < \frac{1}{\square} < \frac{5 \div 5}{9 \div 5}$$

$\square$ 안에 들어갈 수 있는 수는 2, 3

따라서  $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}$  입니다.

50. 영수네 집에서 영희네 집까지는  $\frac{2}{3}$ km, 은주네 집까지는  $1\frac{2}{5}$ km, 동민이네 집까지는  $\frac{3}{7}$ km 입니다. 영수네 집에서 가장 먼 집은 누구네 집입니까?

▶ 답:

▷ 정답: 은주

해설

$$\left(\frac{2}{3}, 1\frac{2}{5}, \frac{3}{7}\right) = \left(\frac{2}{3}, \frac{7}{5}, \frac{3}{7}\right)$$

세 분수를 통분해 보면 세 분모의 최소공배수는  $3 \times 5 \times 7 = 105$  이고

$$\left(\frac{2}{3}, \frac{7}{5}, \frac{3}{7}\right) = \left(\frac{70}{105}, \frac{147}{105}, \frac{45}{105}\right) \text{ 이므로}$$

가장 먼 집은 가장 큰 분수인 은주네집입니다.