

1. 23의 배수를 작은 수부터 차례로 5개 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 23

▷ 정답 : 46

▷ 정답 : 69

▷ 정답 : 92

▷ 정답 : 115

해설

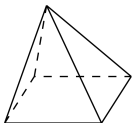
$$23 \times 1 = 23, 23 \times 2 = 46, 23 \times 3 = 69,$$

$$23 \times 4 = 92, 23 \times 5 = 115$$

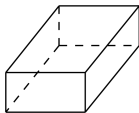
→ 23, 46, 69, 92, 115

2. 다음 중 직육면체를 모두 고르시오.

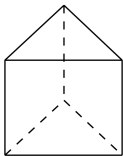
①



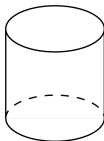
②



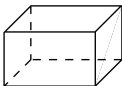
③



④



⑤



해설

직사각형 6 개로 둘러싸인 도형을 찾습니다.

3. 다음 중  $\frac{1}{3}$  과 크기가 같은 분수는 어느 입니까?

①  $\frac{1}{6}$

②  $\frac{2}{6}$

③  $\frac{3}{6}$

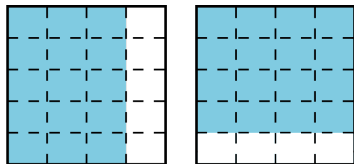
④  $\frac{2}{9}$

⑤  $\frac{5}{9}$

해설

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

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



$$\frac{3}{4} \bigcirc \frac{4}{5}$$

▶ 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.

5.

 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{1}{6} + \frac{3}{7} = \frac{1 \times \square}{6 \times 7} + \frac{3 \times 6}{7 \times \square} = \frac{\square}{42} + \frac{\square}{42} = \frac{25}{42}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 7

▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 7

▷ 정답 : 18

### 해설

공통분모를 6과 7의 곱인 42로 통분한 다음 합을 구합니다.

$$\frac{1}{6} + \frac{3}{7} = \frac{1 \times 7}{6 \times 7} + \frac{3 \times 6}{7 \times 6} = \frac{7}{42} + \frac{18}{42} = \frac{25}{42}$$

6. 21을 어떤 수로 나누었더니 나머지가 1이었습니다. 이 때 어떤 수가 될 수 있는 수가 아닌것을 고르시오.

① 4

② 5

③ 8

④ 10

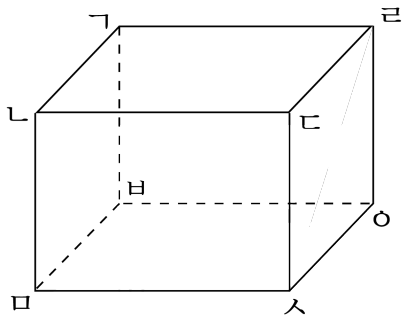
⑤ 20

해설

$$21 - 1 = 20$$

20의 약수 1, 2, 4, 5, 10, 20으로 나누었을때 나머지 1이 생깁니다.

7. 다음 직육면체에서 면  $\square 스 \circ \text{ㅂ}$ 과 서로 수직인 면이 아닌 것은 어느 것입니까?



① 면  $\text{ㄱ} \text{ㄴ} \text{ㅁ} \text{ㅂ}$

② 면  $\text{ㄴ} \text{ㅁ} \text{ㅅ} \text{ㄷ}$

③ 면  $\text{ㄴ} \text{ㄷ} \text{ㄹ} \text{ㄱ}$

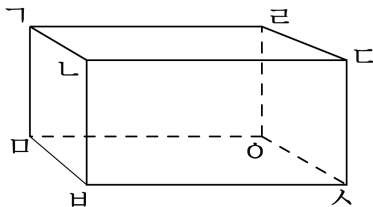
④ 면  $\text{ㄷ} \text{ㅅ} \circ \text{ㄹ}$

⑤ 면  $\text{ㄱ} \text{ㅂ} \circ \text{ㄹ}$

해설

한 면에 수직인 면은 4개씩 있습니다.

8. 다음 직육면체에서 모서리  $\text{ㄷㄷ}$ 과 수직으로 만나는 모서리는 어느 것입니까?



① 모서리  $\text{ㄱㄴ}$

② 모서리  $\text{ㅇㄷ}$

③ 모서리  $\text{ㄴㅇ}$

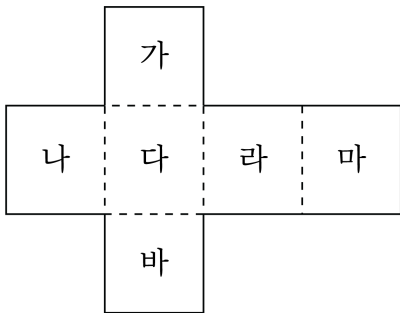
④ 모서리  $\text{ㄴㅈ}$

⑤ 모서리  $\text{ㅈㅅ}$

### 해설

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

9. 다음 전개도를 접어서 직육면체를 만들었을 때, 서로 평행이 되는 면이 바르게 짝지어진 것을 모두 찾으시오.



① 가와 바

② 가와 라

③ 나와 마

④ 나와 라

⑤ 다와 바

#### 해설

직육면체의 전개도를 접어 직육면체를 만들면 면 가와 면 바, 면 나와 면 라, 면 다와 면 마는 서로 평행한 면이 됩니다.

10.  $\frac{4}{9}$  와  $\frac{8}{21}$  을 가장 작은 분모로 통분하려고 합니다. ㉠, ㉡, ㉢, ㉣ 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{4}{9} = \frac{\text{㉠}}{\text{㉡}}, \frac{8}{21} = \frac{\text{㉢}}{\text{㉣}}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 28

▷ 정답 : 63

▷ 정답 : 24

▷ 정답 : 63

#### 해설

9 와 21 의 최소공배수는

$$\begin{array}{r} 3 \ ) \ 9 \quad 21 \\ \underline{\phantom{00}3 \quad 7} \end{array}$$

에서  $3 \times 3 \times 7 = 63$  이므로  
분모를 63 으로 하여 크기가 같은 분수를 만듭니다.

11. 다음 중 약수의 개수가 가장 많은 것은 어느 것입니까?

① 28

② 64

③ 14

④ 12

⑤ 24

해설

① 1, 2, 4, 7, 14, 28 → 6개

② 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64 → 7개

③ 1, 2, 7, 14 → 4개

④ 1, 2, 3, 4, 6, 12 → 6개

⑤ 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24 → 8개

12. 다음 수 중에서 3의 배수를 모두 찾아 2번째로 큰 수를 구하시오.

156, 355, 522, 766, 3504, 5704, 31320

▶ 답 :

▶ 정답 : 3504

### 해설

3으로 나누어서 나누어떨어지는 수를 찾아도 되고, 또는 3의 배수는 각 자리의 숫자의 합이 3의 배수라는 사실을 이용해도 됩니다.

$$156 : 1 + 5 + 6 = 12 \leftarrow 3 \text{의 배수}$$

$$522 : 5 + 2 + 2 = 9 \leftarrow 3 \text{의 배수}$$

$$3504 : 3 + 5 + 0 + 4 = 12 \leftarrow 3 \text{의 배수}$$

$$31320 : 3 + 1 + 3 + 2 + 0 = 9 \leftarrow 3 \text{의 배수}$$

따라서 이 중 2번째로 큰 수는 3504입니다.

13. 60 과 88 을 어떤 수로 나누었더니, 나머지가 모두 4 가 되었다고 합니다. 어떤 수 중 가장 큰 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 28

해설

(60 - 4), (88 - 4)는 어떤 수로 나누어 떨어지며  
가장 큰 수 이므로 최대공약수를 구합니다.

$$2 \overline{) 56 \quad 84}$$

$$2 \overline{) 28 \quad 42}$$

$$7 \overline{) 14 \quad 21}$$

$$2 \quad 3$$

따라서 56과 84의 최대공약수는  $2 \times 2 \times 7 = 28$ 입니다.

14.  $\frac{13}{24}$  과  $\frac{11}{30}$  을 분모가 700 에 가장 가까운 분수로 통분하여 각각의 분자를 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 390

▷ 정답 : 264

#### 해설

24와 30의 공배수 중 700에 가장 가까운 수를 분모로 합니다.

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 24 \quad 30} \\ 3 \overline{) 12 \quad 15} \\ \hline 4 \quad 5 \end{array}$$

24와 30의 최소공배수가 120이므로 700에 가장 가까운 수는 720입니다.

$$\left( \frac{390}{720}, \frac{264}{720} \right)$$

15. 계산 결과가 큰 것부터 차례로 기호를 쓰시오.

$$\textcircled{\text{㉠}} 4\frac{5}{9} + 1\frac{3}{4}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 2\frac{5}{8} + 2\frac{3}{4}$$

$$\textcircled{\text{㉢}} 1\frac{9}{10} + 3\frac{23}{25}$$

$$\textcircled{\text{㉣}} 2\frac{5}{11} + 1\frac{6}{7}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

▷ 정답 : ㉢

▷ 정답 : ㉡

▷ 정답 : ㉣

해설

$$\textcircled{\text{㉠}} 4\frac{5}{9} + 1\frac{3}{4} = 4\frac{20}{36} + 1\frac{27}{36} = 5\frac{47}{36} = 6\frac{11}{36}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 2\frac{5}{8} + 2\frac{3}{4} = 2\frac{5}{8} + 2\frac{6}{8} = 4\frac{11}{8} = 5\frac{3}{8}$$

$$\textcircled{\text{㉢}} 1\frac{9}{10} + 3\frac{23}{25} = 1\frac{45}{50} + 3\frac{46}{50} = 4\frac{91}{50} = 5\frac{41}{50}$$

$$\textcircled{\text{㉣}} 2\frac{5}{11} + 1\frac{6}{7} = 2\frac{35}{77} + 1\frac{66}{77} = 3\frac{101}{77} = 4\frac{24}{77}$$

대분수의 자연수가 클 수록 큰 수 이므로

㉠  $6\frac{11}{36}$  이 가장 큼니다.

㉡  $5\frac{3}{8}$ , ㉢  $5\frac{41}{50}$  는 자연수가 5로 같으므로

통분하면,

$$\textcircled{\text{㉡}} 5\frac{3}{8} = 5\frac{75}{200},$$

$$\textcircled{\text{㉢}} 5\frac{41}{50} = 5\frac{164}{200}, \textcircled{\text{㉡}} < \textcircled{\text{㉢}} \text{ 입니다.}$$

그러므로 큰 순서대로 쓰면,

㉠ > ㉢ > ㉡ > ㉣ 입니다.