

1. 25의 약수를 구하시오.(단, 작은 수부터 차례대로 쓰시오.)

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 1

▷ 정답: 5

▷ 정답: 25

해설

$25 = 1 \times 25 = 5 \times 5$ 이므로 25의 약수는 1, 5, 25입니다.

2. 12 와 20 의 공약수를 구하시오.(단, 작은 수부터 차례대로 써라.)

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 1

▷ 정답: 2

▷ 정답: 4

**해설**

12의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 12  
20의 약수 : 1, 2, 4, 5, 10, 20  
12와 20의 공약수 : 1, 2, 4

3. 36 과 48 의 최대공약수를 구하려고 합니다.  안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$2 \overline{) 36 \ 48}$$

$$2 \overline{) 18 \ 24}$$

$$3 \overline{) 9 \ 12}$$

$$3 \ 4$$

→ 36 과 48 의 최대공약수 :  ×  ×  =

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 12

해설

$$2 \overline{) 36 \ 48}$$

$$2 \overline{) 18 \ 24}$$

$$3 \overline{) 9 \ 12}$$

$$3 \ 4$$

최대공약수 :  $2 \times 2 \times 3 = 12$

따라서  안에 들어가는 알맞은 수는 차례대로 2, 2, 3, 12입니다.

4. 다음 중 그 결과가 짝수인 것을 모두 찾으시오.

① (짝수)+1

② (짝수)+ (짝수)

③ (홀수)× (홀수)

④ (짝수)× (짝수)

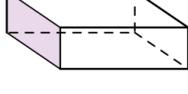
⑤ (짝수)× (홀수)

해설

홀수에는 1, 짝수에는 2 를 넣어 봅니다.

① 홀수 ② 짝수 ③ 홀수 ④ 짝수 ⑤ 짝수

5. 다음 직육면체의 색칠한 면은 실제로 어떤 모양입니까?

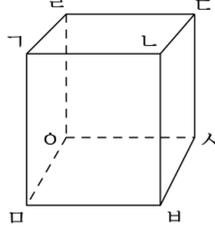


- ① 
- ② 
- ③ 
- ④ 
- ⑤ 

**해설**

직육면체에서 색칠한 면은 옆면으로서 실제 모양은 직사각형입니다.

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

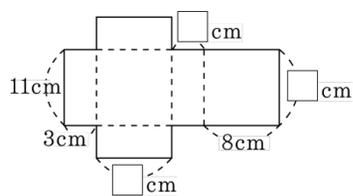


- ① 모서리  $ㄱㅁ$       ② 모서리  $ㅇㄷ$       ③ 모서리  $ㅁㅇ$   
④ 모서리  $ㄱㄷ$       ⑤ 모서리  $ㅂㅅ$

**해설**

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

7. 다음은 직육면체의 전개도입니다.  안에 알맞은 수를 위에서부터 차례로 써넣으시오.



▶ 답:  cm

▶ 답:  cm

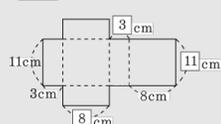
▶ 답:  cm

▷ 정답: 3 cm

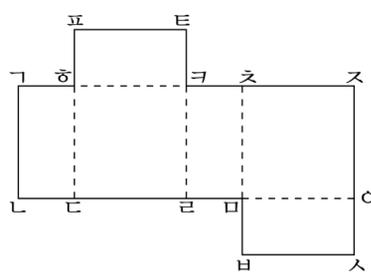
▷ 정답: 11 cm

▷ 정답: 8 cm

해설



8. 다음 전개도로 직육면체를 만들었을 때, 면  $\text{모}$ 와  $\text{스}$ 와 평행인 면을 고르시오.



- ① 면  $\text{카}$ 와  $\text{표}$       ② 면  $\text{가}$ 와  $\text{중}$       ③ 면  $\text{호}$ 와  $\text{카}$   
 ④ 면  $\text{카}$ 와  $\text{호}$       ⑤ 면  $\text{호}$ 와  $\text{스}$

**해설**

면  $\text{모}$ 와  $\text{스}$ 와 모양과 크기가 같은 면을 찾습니다.

9. 영희네 마당에는 68개의 꽃 화분이 있습니다. 몇 개씩 줄을 만들어 세워 놓았더니 4개의 화분이 남았습니다. 만든 줄이 될 수 없는 것을 고르시오.

- ① 8줄    ② 16줄    ③ 24줄    ④ 32줄    ⑤ 64줄

해설

$68 - 4 = 64$ ,  
즉, 64의 약수는 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64 이므로  
8, 16, 32, 64 개씩 줄을 만들었습니다.

10. 다음은 선영이가 생각하고 있는 수들을 영수가 알아맞히는 놀이를 하고 있는 장면을 나타낸 것입니다.

영수: 생각한 수에서 7이 있습니까?  
 선영: 그렇습니다.  
 영수: 생각한 수에서 21이 있습니까?  
 선영: 그렇습니다.  
 영수: 생각한 수에서 30이 있습니까?  
 선영: 아닙니다.  
 영수: 생각한 수에서 35가 있습니까?  
 선영: 그렇습니다.  
 영수: 생각한 수에서 42가 있습니까?  
 선영: 그렇습니다.  
 영수: 생각한 수에서 47이 있습니까?  
 선영: 아닙니다.

선

영이가 지금까지 답한 것으로 보아, 다음 질문에 대한 선영이의 답과 그 이유로 가장 알맞은 것은 어느 것입니까?

영수: 생각한 수에는 63이 있습니까?

- ① 그렇습니다. 63은 7의 9배이므로
- ② 그렇습니다. 63은 두 자리 수이므로
- ③ 아닙니다. 63과 47의 차가 10보다 크므로
- ④ 아닙니다. 63은 7로 나누어떨어지지 않으므로
- ⑤ 아닙니다. 63은 각 자리 수의 합이 2로 나누어떨어지지 않으므로

**해설**

선영이가 생각한 수는 7로 나누어떨어지는 수입니다. 즉, 7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, 56, 63 등입니다.

- ② 에서 63이 두 자리 수라는 이유 때문에 맞다고 한다면, 30과 47도 선영이가 생각한 수가 되어야 합니다.
- ③ 에서 63과 47의 차가 10보다 크다는 이유로 63이 선영이가 생각한 수가 아니라고 하면, 차가 10보다 큰 7과 21도 선영이가 생각한 수가 될 수 없습니다.
- ④ 에서 선영이가 생각한 수들은 모두 7로 나누어떨어지는 수이고 63도 7로 나누어떨어지므로 선영이가 생각한 수가 될 수 있는데 아니다. 라고 했으므로 잘못되었습니다.
- ⑤ 에서 21은 각 자리 수의 합이 2로 나누어떨어지지 않아도 선영이가 생각한 수이므로 63의 각 자리 수의 합이 2로 나누어떨어지지 않는다는 이유로 63이 선영이가 생각한 수가 아니다 라고 할 수 없습니다.

11. 14와 10을 어떤 수로 나누면 나머지가 모두 2가 됩니다. 어떤 수를 구하시오.

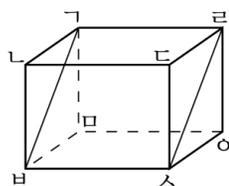
▶ 답:

▷ 정답: 4

해설

(14 - 2), (10 - 2)는 어떤 수로 나누어 떨어지므로  
(14 - 2)와 (10 - 2)의 공약수를 구하면 1, 2, 4입니다.  
나머지가 2이므로 어떤 수는 4입니다.

12. 다음 직육면체에서 선분  $ㄱ$ 에 평행인 면은 어느 것입니까?



- ① 면  $ㄱ$ ㄴㅅㄹ      ② 면  $ㄷ$ ㄷㅅㅇ      ③ 면  $ㄱ$ ㄹㅇㄷ  
④ 면  $ㄴ$ ㅅㅅㄷ      ⑤ 면  $ㄹ$ ㅅㅅㅇ

해설

선분  $ㄱ$ 과 평행인 면은 선분  $ㄷ$ 을 포함한 면  $ㄷ$ ㄷㅅㅇ 평행인 면입니다.

13. 목욕탕에 설치된 옷장은 1번부터 250번까지 있습니다. 그 중 하나에 옷을 넣고, 목욕을 하다가 번호를 잊어버렸습니다. 181번과 203번 사이이며, 2와 3과 4의 배수라는 것만 기억하고 있습니다. 옷장 번호는 몇 번입니까?

▶ 답:                      번

▷ 정답: 192번

**해설**

옷장 번호는 2와 3과 4의 배수라 하였으므로, 세 수의 공배수를 구합니다.

이 때, 2와 3의 최소공배수는 6, 6과 4의 배수는 12 이므로 옷장 번호는 12의 배수가 됩니다.

181번과 203번 사이의 수 중에서 12의 배수를 찾아보면 다음과 같습니다.

$$12 \times 15 = 180, 12 \times 16 = 192, 12 \times 17 = 204, \dots$$

따라서 옷장 번호는 192 번 입니다.

14. 정아와 유진이는 집에서 학습지를 받아 보고 있습니다. 정아는 3일마다 한 번씩, 유진이는 4일마다 한 번씩 학습지를 받아 보고 있습니다. 이번 달 5일에 두 사람이 학습지를 받아 보았다면, 그 이후에 두 번째로 학습지를 같이 받아 보는 날은 몇 일입니까?

▶ 답:                      일

▷ 정답: 29일

**해설**

정아는 3일마다, 유진이는 4일마다 학습지를 받아 보고 있으므로 두 수의 최소공배수를 구하면  $3 \times 4 = 12$  그러므로 12일마다 같이 학습지를 받아보게 됩니다. 따라서 두 번째 같이 보는 날은 24일 후가 되므로  $5 + 24 = 29$ 일입니다.

