

1. 다음 중 두 수의 최대공약수가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① (15, 45)

② (18, 24)

③ (27, 21)

④ (36, 48)

⑤ (54, 30)

해설

① 15 ② 6 ③ 3 ④ 12 ⑤ 6

2. 어떤 두 수의 최대공약수가 18 일 때, 이 두 수의 공약수가 될 수 없는 것은 어느 것입니까?

① 1

② 2

③ 3

④ 6

⑤ 8

해설

두 수의 공약수는 최대공약수의 약수와 같으므로
1, 2, 3, 6, 9, 18 입니다.

3. 1에서 100까지의 자연수 중에서 5로도 나누어떨어지고, 7로도 나누어떨어지는 수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 2 개

해설

5와 7의 최소공배수는 35이고, 35의 배수 중 100보다 작은 수는 35, 70뿐입니다.

→ 2개

4. 가로가 45cm, 세로가 60cm 인 직사각형의 모양의 합판이 있습니다. 이것을 남는 부분이 없이 같은 크기의 될 수 있는 대로 큰 정사각형으로 여러 개 자르려고 합니다. 만들어진 정사각형 1개의 넓이는 몇 cm^2 가 되겠습니까?

▶ 답: cm^2

▷ 정답: 225 cm^2

해설

가로 45 cm, 세로 60 cm인 직사각형 모양의 합판을 남는 부분없이 같은 크기로 잘라 정사각형을 만들려면 두 수의 최대공약수를 구하면 됩니다.

$$\begin{array}{r} 5) \ 45 \ 60 \\ 3) \ 9 \ 12 \\ \hline 3 \ 4 \end{array}$$

45와 60의 최대공약수는 $5 \times 3 = 15$ 이므로

정사각형 한 변의 길이는 15 cm입니다.

따라서 정사각형의 넓이는 $15 \times 15 = 225(\text{cm}^2)$ 입니다.

5. 19를 어떤 수로 나누었더니 나머지가 3이었습니다. 이때 어떤 수가 될 수 있는 수를 모두 찾아 작은 수부터 차례대로 쓰시오.

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 4

▷ 정답: 8

▷ 정답: 16

해설

19에서 3을 뺀 수, 즉 16을 나누어 떨어지게 하는 수는 16의 약수 1, 2, 4, 8, 16입니다. 이 중 3보다 큰 수는 4, 8, 16입니다.