

1. 안에 알맞은 수를 써넣으시오. (단, 작은 수부터 차례대로 쓰시오.)

은 16의 약수입니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 8

▷ 정답 : 16

해설

$16 = 1 \times 16 = 2 \times 8 = 4 \times 4$ 이므로
16의 약수는 1, 2, 4, 8, 16 입니다.

2. 40부터 99까지의 자연수 중에서 5의 배수는 모두 몇 개 있습니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 12 개

해설

일의 자리의 숫자가 0, 5인 수는
십의 자리의 숫자가 4, 5, 6, 7, 8, 9인 경우가
각각 2개씩 있으므로 $6 \times 2 = 12$ (개)입니다.

3. 어떤 두 수의 최대공약수가 24이라고 한다. 다음 중 두 수의 공약수가 될 수 없는 수를 모두 고르시오.

① 2 ② 5 ③ 6 ④ 9 ⑤ 24

해설

두 수의 공약수는 24의 약수입니다.
24의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24
→ 5와 9는 공약수가 될 수 없습니다.

4. 두 자연수 가와 나를 다음과 같이 곱셈식으로 나타내었습니다. 가와
나의 최소공배수를 구하는 식으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

$$\begin{aligned} \text{가} &= 2 \times 3 \times 3 \times 3 \\ \text{나} &= 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5 \end{aligned}$$

- ① $2 \times 3 \times 3$
② $2 \times 3 \times 5$
③ $2 \times 3 \times 3 \times 5$
④ $2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 5$
⑤ $2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5$

해설

최소공배수는 공통인 부분과 각 수에서 공통인 부분을 제외한
나머지 부분들을 곱해서 구합니다.

공통인 부분 : $2 \times 3 \times 3$

가에서 남는 부분 : $\times 3$

나에서 남는 부분 : $\times 2 \times 5$

최소공배수 : $2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 5$

5. 가로가 18cm, 세로가 20cm 인 직사각형 모양의 카드를 늘어 놓아 될 수 있는 대로 작은 정사각형을 만들려고 합니다. 카드는 모두 몇 장이 필요하겠습니까?

▶ 답: 장

▶ 정답 : 90장

해설

가로 18 cm, 세로 20 cm인 직사각형 모양의 카드를 늘어 놓아 만들 수 있는 가장 작은 정사각형 한변의 길이는 두 수의 최대공 배수입니다.

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

18 과 20 의 최소공배수가

$2 \times 9 \times 10 = 180$ 이므로 작은 정사각형의 한 변의 길이는 180cm입니다.

가로 : $180 \div 18 = 10(\text{장})$

세로 : $180 \div 20 = 9(\text{장})$

따라서 $10 \times 9 = 90(\text{장})$ 이 필요합니다.