

1. 72의 약수 중에서 4의 배수가 되는 수를 모두 몇 개입니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 6 개

해설

72의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 18, 24, 36, 72

이 중에서 4의 배수는 4, 8, 12, 24, 36, 72이므로 6개 입니다.

2. 27 개씩 14 상자에 들어 있는 사과를 한 상자에 18 개씩 넣으면, 몇 상자가 되겠습니까?

▶ 답 : 상자

▷ 정답 : 21상자

해설

$$27 \times 14 \div 18 = 378 \div 18 = 21$$

3. 14와 35의 공배수를 작은 수부터 차례로 3개만 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 70

▷ 정답 : 140

▷ 정답 : 210

해설

$$\begin{array}{r} 7) \ 14 \quad 35 \\ \hline \quad 2 \quad 5 \end{array}$$

최소공배수 : $7 \times 2 \times 5 = 70$

14와 35의 공배수는 최소공배수 70의 배수 :
70, 140, 210, 280, ...

→ 70, 140, 210

4. 세 수 가, 나, 다의 최대공약수와 최소공배수의 합을 구하시오.

$$\text{가} = 2 \times 2 \times 3 \times 5$$

$$\text{나} = 2 \times 2 \times 5 \times 7$$

$$\text{다} = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 7$$

▶ 답 :

▶ 정답 : 844

해설

$$\text{최대공약수} : 2 \times 2 = 4$$

$$\text{최소공배수} : 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5 \times 7 = 840$$

$$\text{최대공약수와 최소공배수의 합} : 4 + 840 = 844$$

5. 가와 나 의 최대공약수와 최소공배수의 합을 구하시오.

$$\text{가} = 3 \times 5 \times 5, \quad \text{나} = 2 \times 3 \times 3 \times 5$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 465

해설

최대공약수 : $3 \times 5 = 15$

최소공배수 : $3 \times 5 \times 5 \times 2 \times 3 = 450$

두 수의 합은 $15 + 450 = 465$ 입니다.

6. 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.

7. 연필 2 다스와 공책 40 권이 있습니다. 이것을 될 수 있는대로 많은 사람에게 남김없이 똑같이 나누어 주려고 합니다. 몇 명까지 나누어 줄 수 있습니까?

▶ 답: 명

▶ 정답: 8명

해설

많은 사람에게 남김없이 똑같이 나누어 주려면
2다스 ($2 \times 12 = 24$ 자루)와 40 권의 최대공약수를 구합니다.

$$\begin{array}{r} 4) \ 24 \ 40 \\ \hline 2) \ 6 \ 10 \\ \hline 3 \ 5 \end{array}$$

따라서 24와 40의 최대공약수는 $4 \times 2 = 8$ 이므로
8명까지 나누어 줄 수 있습니다.

8. 연필 12 자루와 공책 28 권을 될 수 있는 대로 많은 학생들에게 남김없이 똑같이 나누어 주려고 합니다. 다음 중 한 학생이 받게 되는 연필과 공책의 수를 바르게 쓴 것은 어느 것입니까?

- ① 연필 2 자루와 공책 2 권 ② 연필 4 자루와 공책 4 권
③ 연필 2 자루와 공책 7 권 ④ 연필 3 자루와 공책 7 권
⑤ 연필 6 자루와 공책 14 권

해설

연필과 공책을 많은 학생들에게 남김없이 똑같이 나누어 주려면 12와 28의 최대공약수를 구하면 됩니다.

$$\begin{array}{r} 4) \ 12 \ 28 \\ \underline{ 12 } \\ 0 \end{array}$$

12와 28의 최대공약수는 4입니다.

그러므로 4명의 학생에게 남김없이 나누어 줄 수 있습니다.

연필의 수 : $12 \div 4 = 3$ (자루)

공책의 수 : $28 \div 4 = 7$ (권)

9. 가로가 8cm, 세로가 18cm인 직사각형 모양의 타일을 늘어놓아 가장 작은 정사각형을 만들려고 합니다. 이 정사각형의 한 변의 길이를 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 72cm

해설

8과 18의 최소공배수가 정사각형의 한 변의 길이가 됩니다.

$$\begin{array}{r} 2) \ 8 \ 18 \\ \hline 4 \ 9 \end{array}$$

8과 18의 최소공배수는 $2 \times 4 \times 9 = 72$ 이므로
직사각형 한 변의 길이는 72 cm입니다.