



2. 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.

$$4) \begin{array}{r} 12 \ 28 \\ \underline{3 \ 7} \end{array}$$

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)

3. 가로 6cm, 세로 8cm인 직사각형 모양의 색종이를 늘어 놓아 될 수 있는 대로 작은 정사각형을 만들었습니다. 이 정사각형의 한 변의 길이는 몇 cm입니까?

▶ 답:          cm

▷ 정답: 24 cm

해설

6과 8의 최소공배수가 정사각형 한 변의 길이가 됩니다.

$$\begin{array}{r} 2) \ 6 \ 8 \\ \underline{\quad} \\ 3 \ 4 \end{array}$$

6과 8의 최소공배수는  $2 \times 3 \times 4 = 24$ 이므로 정사각형 한 변의 길이는 24 cm입니다.



5. 색연필 4 다스와 지우개 30 개를 될 수 있는 대로 많은 학생들에게 남김없이 똑같이 나누어 주려고 합니다. 색연필과 지우개를 각각 몇 개씩 나누어 줄 수 있는지 순서대로 구하시오.

▶ 답: 자루

▶ 답: 개

▷ 정답: 색연필 8자루

▷ 정답: 지우개 5개

**해설**

색연필 4 다스 :  $12 \times 4 = 48$  (자루)  
많은 학생에게 남김없이 똑같이 나누어 주려면  
48과 30의 최대공약수를 구합니다.

$$\begin{array}{r} 2) \ 48 \ 30 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3) \ 24 \ 15 \\ \hline \end{array}$$

48과 30의 최대공약수는  $2 \times 3 = 6$ 이므로  
색연필은  $48 \div 6 = 8$ (자루),  
지우개는  $30 \div 6 = 5$ (개)를 나누어 줄 수 있습니다.

6. 사과 51개, 귤 85개를 남는 것 없이 가장 많은 사람들에게 똑같이 나누어주려고 합니다. 나누어 줄 사과의 수를 ㉠, 귤의 수를 ㉡이라고 할 때, ㉡ - ㉠의 값을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

해설

사과와 귤을 많은 사람에게 남김없이 똑같이 나누어주려면 51과 85의 최대공약수를 구하면 됩니다.

$$\begin{array}{r} 17) \ 51 \ 85 \\ \underline{\ 3 \ 5} \end{array}$$

51과 85의 최대공약수는 17이므로 사람 수는 17명입니다.

사과의 수 ㉠ :  $51 \div 17 = 3$ (개)

귤의 수 ㉡ :  $85 \div 17 = 5$ (개)

따라서 ㉡ - ㉠ =  $5 - 3 = 2$

7. 윤희는 가지고 있는 연필 2 다스와 지우개 36 개를 될 수 있는 대로 많은 친구들에게 남김없이 똑같이 나누어주려고 합니다. 나누어 줄 연필의 수를 ㉠, 지우개의 수를 ㉡라고 할 때, ㉠ + ㉡의 값을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

**해설**

연필과 지우개를 많은 친구들에게 남김없이 똑같이 나누어주려면 2다스 ( $2 \times 12 = 24$ )와 36의 최대공약수를 구하면 됩니다.

$$\begin{array}{r} 4) \ 24 \ 36 \\ 3) \ \underline{6 \ 9} \\ \quad 2 \ 3 \end{array}$$

24와 36의 최대공약수는  $4 \times 3 = 12$ 입니다.

그러므로 12명의 학생에게 남김없이 나누어 줄 수 있습니다.

연필의 수 ㉠ :  $24 \div 12 = 2$ (자루)

지우개의 수 ㉡ :  $36 \div 12 = 3$ (개)

따라서 ㉠ + ㉡ =  $2 + 3 = 5$

8. 진성은 가지고 있는 사탕 54개와 껌 81개를 될 수 있는 대로 많은 친구들에게 남김없이 똑같이 나누어 주려고 합니다. 나누어 줄 사탕의 수를 ㉠, 껌의 수를 ㉡이라고 할 때, ㉡ - ㉠의 값을 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 1

해설

사탕과 껌을 많은 친구들에게 남김없이 똑같이 나누어 주려면 54와 81의 최대공약수를 구하면 됩니다.

$$\begin{array}{r} 3) 54 \ 81 \\ 3) 18 \ 27 \\ 3) 6 \ 9 \\ \underline{\quad} \quad 2 \ 3 \end{array}$$

54와 81의 최대공약수는  $3 \times 3 \times 3 = 27$ 입니다.

그러므로 학생수는 27명입니다.

사탕의 수 ㉠ :  $54 \div 27 = 2$ (개)

껌의 수 ㉡ :  $81 \div 27 = 3$ (개)

따라서 ㉡ - ㉠ =  $3 - 2 = 1$ 입니다.

9. 자 56 개과 샤프 72 자루를 될 수 있는 대로 많은 학생들에게 남김없이 똑같이 나누어 주려고 합니다. 나누어 줄 자의 수를 ㉞, 샤프의 수를 ㉟라고 할 때, ㉟ - ㉞의 값을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

해설

자와 샤프를 많은 학생들에게 남김없이 똑같이 나누어 주려면 56과 72의 최대공약수를 구하면 됩니다.

$$\begin{array}{r} 2) 56 \quad 72 \\ 2) 28 \quad 36 \\ 2) 14 \quad 18 \\ \quad 7 \quad 9 \end{array}$$

56와 72의 최대공약수는  $2 \times 2 \times 2 = 8$ 이므로 학생 수는 8명입니다.

$$\textcircled{\text{㉞}} = 56 \div 8 = 7(\text{개}),$$

$$\textcircled{\text{㉟}} = 72 \div 8 = 9(\text{자루})$$

따라서  $\textcircled{\text{㉟}} - \textcircled{\text{㉞}} = 9 - 7 = 2$ 입니다.

10. 어느 기차역에서 광주행 기차는 27 분마다, 대전행 기차는 18 분마다 출발한다고 합니다. 오전 9 시에 동시에 출발했다면, 그 이후에 오전에 광주행 기차와 대전행 기차가 동시에 출발하는 시각을 차례대로 3 가지 경우를 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 9시 54분

▷ 정답 : 10시 48분

▷ 정답 : 11시 42분

**해설**

27 과 18 의 최소공배수는 54 입니다.  
따라서 54 분마다 동시에 출발합니다.





13. 가로 6cm, 세로 15cm인 직사각형 모양의 종이를 여러 장 늘어놓아 될 수 있는 대로 가장 작은 정사각형을 만들려고 합니다. 이때 직사각형 모양의 종이는 모두 몇 장이 필요합니까?

▶ 답:      장

▷ 정답: 10장

해설

정사각형의 한 변의 길이는  
6과 15의 최소공배수가 되어야 하므로 30cm입니다.  
가로 :  $30 \div 6 = 5$ (장)  
세로 :  $30 \div 15 = 2$ (장)  
따라서 필요한 종이 수는  $5 \times 2 = 10$ (장)입니다.

14. 가로가 5cm, 세로가 8cm인 직사각형 모양의 종이를 빈틈없이 이어 붙여 정사각형을 만들려고 합니다. 적어도 직사각형이 몇 장 필요하겠습니까?

▶ 답:

▷ 정답: 40

해설

가로 5cm, 세로 8cm인 직사각형 모양의 종이를 붙여 만들 수 있는 정사각형 한 변의 길이는 두수의 최소공배수입니다. 5와 8의 최소공배수는  $5 \times 8 = 40$ 이므로 정사각형 한 변의 길이는 40cm입니다.  
가로 :  $40 \div 5 = 8$ (장)  
세로 :  $40 \div 8 = 5$ (장)  
따라서 필요한 직사각형의 수는  $5 \times 8 = 40$ (장)입니다.