

1. 공책 45 권과 연필 63 자루를 될 수 있는 한 많은 사람에게 남김없이 똑같이 나누어 주려고 합니다. 한 사람이 받게 될 공책의 수와 연필의 수를 각각 순서대로 구하시오.

▶ 답: 권

▶ 답: 자루

▷ 정답: 5권

▷ 정답: 7자루

해설

$$3) \underline{45} \quad 63$$

$$3) \underline{15} \quad 21$$
  
5      7

45 와 63 의 최대공약수는  $3 \times 3 = 9$  입니다.

공책의 수 :  $45 \div 9 = 5$  (권)

연필의 수 :  $63 \div 9 = 7$  (자루)

2. 지원이네 학교 6학년 학생들이 아침 조회 시간에 운동장에 줄을 맞춰 서려고 합니다. 다섯 줄로 서면 꼭 맞아떨어지고, 여섯 줄로 서면 한 명이 남고, 일곱 줄로 서면 꼭 맞아떨어진다고 합니다. 지원이네 학교의 6학년 학생은 모두 몇 명입니까? (단, 학생 수는 100명과 200명 사이라고 합니다.)

▶ 답 : 명

▶ 정답 : 175 명

해설

지원이네 학교의 학생 수는 5와 7로는 나누어떨어지고, 6으로 나누면 1이 남습니다.

따라서 5와 7의 공배수 35, 70, 105, 140, 175, 210, … 중에 6으로 나누어 1이 남는 수는 175입니다.

### 3. 다음 조건에 알맞은 수를 구하시오.

- ㉠ 3, 6, 9로 나누면 1이 남습니다.
- ㉡ 2000에 가장 가깝습니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 1999

#### 해설

( $\square$  - 1)은 3, 6, 9의 배수인 수이므로  
3, 6, 9의 최소공배수인 18의 배수입니다.  
 $18 \times 111 = 1998$  이므로 조건에 알맞은 수는  $1998 + 1 = 1999$   
입니다.

4. 18로 나누어도 3이 남고, 20으로 나누어도 3이 남는 어떤 수 중에서 셋째 번으로 작은 수를 구하시오.

▶ 답:

▶ 정답: 543

해설

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

18과 20의 최소공배수는  $2 \times 9 \times 10 = 180$  이므로 어떤 수는 180의 배수보다 3큰 수입니다.

따라서 어떤 수는 183, 363, 543, 723, …이고, 이 중에서 셋째 번으로 작은 수는 543입니다.

5. 사과 40 개, 배 56 개를 남김없이 봉지에 같은 개수씩 넣으려고 합니다.  
봉지의 수를 가장 많게 하려면, 한 봉지에 사과와 배를 합하여 몇 개를 넣으면 되는지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 12 개

### 해설

사과와 배를 남김없이 봉지에 같은 개수씩 넣으려면 40과 56의 최대공약수를 구합니다.

$$\begin{array}{r} 2 ) \ 40 \ 56 \\ 2 ) \ 20 \ 28 \\ 2 ) \ 10 \ 14 \\ \quad \quad \quad 5 \quad 7 \end{array}$$

40 과 56 의 최대공약수가

$2 \times 2 \times 2 = 8$  이므로 8 봉지가 됩니다.

사과는 한 봉지에  $40 \div 8 = 5$ (개) 씩,

배는 한 봉지에  $56 \div 8 = 7$ (개) 씩 넣으면 되므로  
한 봉지에  $5 + 7 = 12$ (개)를 넣으면 됩니다.

6. 톱니 수가 75 개인 ⑨ 톱니바퀴와 30 개인 ⑩ 톱니바퀴가 맞물려 돌아가고 있습니다. 회전하기 전에 맞물렸던 곳에서 톱니가 처음으로 다시 만나려면, ⑨, ⑩ 톱니바퀴는 각각 몇 바퀴를 돌아야 하는지 차례대로 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 5

### 해설

75 와 30 의 최소공배수는 150 이므로 톱니 150 개가 맞물려야 처음에 맞물렸던 톱니끼리 다시 맞물리게 됩니다.

따라서 ⑨ 톱니바퀴는  $150 \div 75 = 2$  (바퀴), ⑩ 톱니바퀴는  $150 \div 30 = 5$  (바퀴) 돌아야 합니다.