

1. 공책 45권과 연필 63자루를 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

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 45 \ 63} \\ 3 \overline{) 15 \ 21} \\ \hline 5 \quad 7 \end{array}$$

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

공책의 수 : $45 \div 9 = 5$ (권)

연필의 수 : $63 \div 9 = 7$ (자루)

3. 다음 조건에 알맞은 수를 구하시오.

㉠ 3, 6, 9로 나누면 1이 남습니다.

㉡ 2000에 가장 가깝습니다.

▶ 답 :

▶ 정답 : 1999

해설

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 543

해설

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

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

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

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.

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

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 ㉠ 톱니바퀴와 30 개인 ㉡ 톱니바퀴가 맞물려 돌아가고 있습니다. 회전하기 전에 맞물렸던 곳에서 톱니가 처음으로 다시 만나려면, ㉠, ㉡ 톱니바퀴는 각각 몇 바퀴를 돌아야 하는지 차례대로 구하십시오.

▶ 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 ㉠ 톱니바퀴는 $150 \div 75 = 2$ (바퀴), ㉡ 톱니바퀴는 $150 \div 30 = 5$ (바퀴) 돌아야 합니다.