

1. 다음 식을 보고, 바르게 설명한 것을 모두 고르시오.

$$가 = 나 \times 다$$

- ① 가는 나의 배수입니다.
- ② 나 는 다의 약수입니다.
- ③ 다는 가의 약수입니다.
- ④ 가는 다의 약수입니다.
- ⑤ 나와 다는 가의 배수입니다.

해설

가는 나와 다의 배수이고, 나와 다는 가의 약수입니다.

2. 배수와 약수의 관계가 되는 것을 모두 고르시오.

① $(18, 27)$

② $(6, 30)$

③ $(14, 35)$

④ $(13, 52)$

⑤ $(8, 54)$

해설

큰 수를 작은 수로 나누었을 때 나누어떨어지는지 확인합니다.

① $27 \div 18 = 1 \cdots 9$

② $30 \div 6 = 5$

③ $35 \div 14 = 2 \cdots 7$

④ $52 \div 13 = 4$

⑤ $54 \div 8 = 6 \cdots 6$

3. 다음 설명 중 잘못된 것은 어느 것입니까?

- ① 63은 9의 배수이다.
- ② 63은 7의 배수이다.
- ③ 63은 7과 9의 공배수이다.
- ④ 63의 약수는 7과 9뿐이다.
- ⑤ 7은 63의 약수이다.

해설

④ 63의 약수는 1, 3, 7, 9, 21, 63으로 6개이다.

4. 기계 ㉓와 ㉔가 있습니다. ㉓는 18 일마다, ㉔는 24 일마다 원료를 넣습니다. 4 월 15 일에 두 기계에 원료를 넣었다면, 다음에 두 기계에 같은 날 원료를 넣는 날은 몇 월 며칠인지 순서대로 구하시오.

▶ 답 : 월

▶ 답 : 일

▷ 정답 : 6 월

▷ 정답 : 26 일

해설

$$2 \overline{) 18 \ 24}$$

$$3 \overline{) 9 \ 12}$$

$$3 \ 4$$

18 과 24 의 최소공배수는 $2 \times 3 \times 3 \times 4 = 72$ 입니다.

따라서 72 일마다 같은 날 원료를 넣으므로

4 월 15 일부터 72 일 후 입니다.

$72 = 15 + 31 + 26$ 이므로 구하는 날은 6 월 26 일 입니다.

5. 곧게 난 도로에 시작점을 같이 하여 가로등은 12m 간격으로, 가로수는 10m 간격으로 심었습니다. 가로등과 가로수가 처음으로 같이 심어지게 되는 곳은 시작점에서 몇 m 떨어진 곳입니까?

▶ 답 : m

▷ 정답 : 60 m

해설

두 수의 최소공배수를 구하는 문제입니다.
(10, 12) 의 최소공배수는 60 이므로
두 색의 깃발이 처음으로 같이 꽃히는 곳은
시작점에서 60m 떨어진 곳입니다.

6. 어느 고속버스 터미널에서 버스가 전주행은 12 분, 마산행은 18 분마다 출발한다고 합니다. 오전 5 시에 버스가 두 방향으로 동시에 출발한다면, 다음 번 동시에 출발하는 시각은 몇 시 몇 분인지 순서대로 구하십시오.

▶ 답: 시

▶ 답: 파리

▶ 정답 : 5 시

▶ 정답 : 36 분

해설

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 12 \ 18} \\ 3 \overline{) \ 6 \ 9} \\ \hline 2 3 \end{array}$$

12와 18의 최소공배수는 $2 \times 3 \times 2 \times 3 = 36$ 입니다.
따라서 오전 5시 +36분 = 오전 5시 36분 입니다.