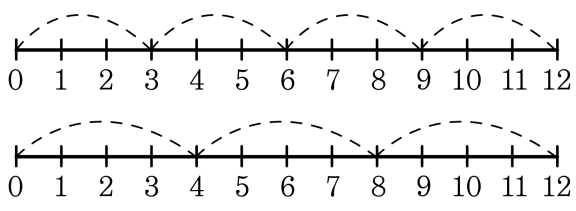
1. 다음 수직선은 각각 3의 배수와 4의 배수를 나타낸 것입니다. 3의 배수도 되고 4의 배수도 되는 수 중에서 가장 작은 수를 구하시오.



답: _____

2. 다음 두 수의 최대공약수와 최소공배수를 차례대로 구하시오.

20, 16

답: _____

답: _____

3. 다음 두 수의 최소공배수를 구하시오.

36, 45

답: _____

4. 다음을 보고, 두 수의 최소공배수를 구하시오.

$$12 = 2 \times 2 \times 3$$
$$18 = 2 \times 3 \times 3$$

답: _____

5. ☐ 안에 알맞은 말이나 수를 차례대로 써넣으시오.

(1) 두 수의 공배수는 두 수의 ☐의 배수와 같습니다.
(2) 12와 30의 공배수는 ☐의 배수와 같습니다.

답: _____

답: _____

6. 3의 배수도 되고, 6의 배수도 되는 수는 어느 것입니까?

① 105 ② 992 ③ 460 ④ 3030 ⑤ 4401

7. 2의 배수도 되고, 3의 배수도 되는 수를 모두 고르시오.

① 213　② 6312　③ 5437

④ 12564　⑤ 958

8. 두 자연수 가와 나를 다음과 같이 곱셈식으로 나타내었습니다. 가와 나의 최소공배수를 구하는 식으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

가= $2\times3\times3\times3$ 나= $2\times2\times3\times3\times5$

① $2\times3\times3$

② $2\times3\times5$

③ $2\times3\times3\times5$

④ $2\times2\times3\times3\times3\times5$

⑤ $2\times3\times3\times3\times2\times2\times3\times3\times5$

9. 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 고른 것은 어느 것입니까?

(1) (20, 48)의 최대공약수 □,
최소공배수 □
(2) (36, 30)의 최대공약수 □,
최소공배수 □

① (1) 4, 240 (2) 18, 240
② (1) 6, 180 (2) 18, 180
③ (1) 4, 240 (2) 6, 180
④ (1) 6, 240 (2) 18, 240
⑤ (1) 4, 180 (2) 6, 180

10. 어떤 두 수의 최소공배수가 8일 때, 이 두 수의 공배수를 작은 수부터 5개 구하시오.

답: _____

답: _____

답: _____

답: _____

답: _____

11. 어떤 두 수의 최소공배수를 구했더니 32 였습니다. 150 보다 작은 수 중에서 두 수의 공배수를 모두 구하시오.(단, 작은 수부터 차례로 쓰시오.)

답: _____

답: _____

답: _____

답: _____

12. 세 수의 최대공약수와 최소공배수의 합을 구하시오.

24, 36, 60

답: _____

13. 길이가 70m인 도로 위에 처음부터 버드나무는 2m마다, 느티나무는 5m마다 심으려고 합니다. 두 나무가 동시에 심어지는 곳은 몇 군데입니까?

① 6 군데 ② 7 군데 ③ 8 군데

④ 9 군데 ⑤ 10 군데

14. 길이가 50m 인 도로 위에 처음부터 단풍나무는 2m 마다, 감나무는 3m 마다 심으려고 합니다. 두 나무가 동시에 심어지는 곳은 몇 군데입니까?

① 5 군데　② 6 군데　③ 7 군데

④ 8 군데　⑤ 9 군데

15. 15와 45의 공배수 중에서 1000에 가장 가까운 수를 구하시오.

답: _____

16. 24의 배수이면서 48의 배수인 수 중에서 500에 가장 가까운 수를 구하시오.

답: _____

17. 두 최대공약수의 최소공배수를 구하시오.

$(48, 72)$ 의 최대공약수 $(56, 42)$ 의 최대공약수

답: _____

18. 다음 두 수의 최대공약수와 최소공배수를 차례대로 구하시오.

$8 \times 15 \times 26$,　$18 \times 35 \times 16$

답: _____

답: _____

19. 어떤 수와 18의 최소공배수가 54라고 합니다. 이 두 수의 공배수 중 200에 가장 가까운 수를 구하시오.

답: _____

20. 어떤 두 수의 최소공배수가 24일 때, 다음 조건을 만족하는 수를 모두 구하시오.

• 어떤 두 수의 공배수 입니다. • 100보다 크고 150보다 작습니다.

답: _____

답: _____

21. ㉠과 ㉡의 공배수 중에서 일곱째 번으로 작은 수를 구하시오.

㉠ 36과 48의 최대공약수 ㉡ 8과 32의 최소공배수

답: _____

22. ㉠과 ㉡의 공배수 중에서 여섯째 번으로 작은 수를 구하시오.

> ㉠ 42의 약수 중 가장 큰 홀 수
> ㉡ 84의 약수 중 셋째 번으로 큰 짝수

답: _____

23. 어떤 수와 24 의 최대공약수가 12 이고, 최소공배수는 96 입니다. 어떤 수를 구하시오.

 답: _____

24. 다음 두 수의 최대공약수는 30 이고, 최소공배수는 420 입니다. ㉠과 ㉡에 알맞은 수를 차례로 구하시오.

$2 \times$ ㉠ $\times 3 \times 2$ $\quad$ $3 \times 5 \times$ ㉡ $\times 2$

답: _____

답: _____

25. 어떤 두 수의 곱은 640이고, 최대공약수는 8입니다. 이 두 수의 최소공배수를 구하시오.

답: _____

26. 어떤 두 수 ㉠, ㉡의 곱이 1280이고, 최소공배수가 160입니다. ㉠과 ㉡의 공약수의 합을 구하시오.

답: _____

27. 어떤 두 수의 곱이 5120이고, 최소공배수가 320입니다. 어떤 두 수를 나눌 때 나머지 없이 나눌 수 있는 수를 모두 구하시오.(단, 작은 수부터 차례대로 쓰시오.)

답: _____

답: _____

답: _____

답: _____

답: _____

28. 어떤 두 수의 최대공약수가 6 이고, 두 수의 곱은 360 입니다. 어떤 두 수의 최소공배수를 구하시오.

 답: _____

29. 어떤 두 수의 최대공약수는 12이고, 두 수의 곱이 864일 때, 이 두 수의 최소공배수를 구하시오.

 답: _____

30. 다음은 어떤 두 수의 최대공약수와 최소공배수에 대한 설명입니다. 바르게 말한 것끼리 짝지은 것은 어느 것입니까?

㉠ 두 수의 차는 항상 최대공약수의 배수입니다. ㉡ 두 수는 최대공약수로 나누어떨어집니다. ㉢ 두 수의 곱은 최소공배수보다 크거나 같습니다. ㉣ 두 수의 합은 최대공약수보다는 크고 최소공배수보다는 작습니다. ㉤ 두 수의 곱은 최대공약수와 최소공배수의 곱과 같습니다.

① ㉠, ㉡, ㉣, ㉤
② ㉡, ㉣, ㉤
③ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣
④ ㉠, ㉡, ㉢, ㉤
⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤

31. 다음은 어떤 두 수의 최대공약수와 최소공배수를 구하는 과정입니다. 다음 설명 중 <u>틀린</u> 것은 어느 것입니까?

$$\begin{array}{r|l} 2 & \bigstar \quad \square \\ \hline 3 & \triangle \quad \circledcirc \\ \hline 5 & \bigcirc \quad \lozenge \\ \hline & 2 \quad 3 \end{array}$$

① $\bigcirc$는 2 와 5 의 배수입니다.

② $\circledcirc$는 15 의 배수이어야 합니다.

③ $\triangle$와 $\circledcirc$의 최대공약수는 15 입니다.

④ $\bigstar$와 $\circledcirc$의 공약수는 1, 2, 3, 6 입니다.

⑤ $\square$는 $\lozenge$의 배수입니다.

32. 다음은 어떤 두 수의 최대공약수와 최소공배수를 구하는 과정입니다. 다음 설명 중 <u>틀린</u> 것은 어느 것입니까?

$$\begin{array}{r|l} 2 & \bigstar \quad \square \\ \hline 3 & \triangle \quad \circledcirc \\ \hline 3 & \bigcirc \quad \lozenge \\ \hline & 3 \quad 4 \end{array}$$

① $\lozenge$는 2 와 3 의 배수입니다.

② $\circledcirc$는 9 의 배수이어야 합니다.

③ $\triangle$와 $\circledcirc$의 최대공약수는 6 입니다.

④ $\bigstar$와 $\circledcirc$의 공약수는 1, 2, 3, 6, 9, 18 입니다.

⑤ $\square$는 $\lozenge$의 배수입니다.

33. 최대공약수가 8이고, 곱이 640인 어떤 두 수가 있습니다. 이 두 수의 차가 24일 때, 이 두 수를 구하시오.

답: _____

답: _____