

## 4

## 최대공약수 구하기

공부한 날

월

일

총련 시간  
분

✓ 16과 20의 최대공약수 구하기

(방법 1) 가장 작은 수들의 곱으로 나타내어 최대공약수 구하기

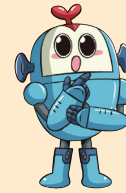
$$16 = 2 \times 2 \times 2 \times 2, 20 = 2 \times 2 \times 5$$

$$\rightarrow 16 \text{과 } 20 \text{의 최대공약수: } 2 \times 2 = 4$$

(방법 2) 공약수로 나누어 보면서 최대공약수 구하기

$$\begin{array}{r} 16 \text{과 } 20 \text{의 공약수} \cdot 2 \ ) \ 16 \ 20 \\ 8 \ \ 0 \\ \hline 8 \ \ 20 \\ 8 \ \ 16 \\ \hline 4 \ \ 5 \end{array}$$

$$\rightarrow 16 \text{과 } 20 \text{의 최대공약수: } 2 \times 2 = 4$$



가장 작은 수들의 곱으로 나타낸 식에서 공통으로 들어 있는 수들을 모두 곱하면 두 수의 최대공약수가 돼요.

1~4 두 수를 가장 작은 수들의 곱으로 나타내어 두 수의 최대공약수를 구하시오.

1

(4, 6)

$$4 = 2 \times 2$$

$$6 = 2 \times 3$$

$$\rightarrow 4 \text{와 } 6 \text{의 최대공약수: } 2$$

3

(14, 42)

$$14 = 2 \times 7$$

$$42 = 2 \times 3 \times 7$$

$$\rightarrow 14 \text{와 } 42 \text{의 최대공약수: } 14$$

2

(9, 21)

$$9 = 3 \times 3$$

$$21 = 3 \times 7$$

$$\rightarrow 9 \text{와 } 21 \text{의 최대공약수: } 3$$

4

(39, 52)

$$39 = 3 \times 13$$

$$52 = 2 \times 2 \times 13$$

$$\rightarrow 39 \text{와 } 52 \text{의 최대공약수: } 13$$

**5~14** 두 수를 공약수로 나누어 보면서 최대공약수를 구하시오.

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 8 \quad 4} \\ 2 \overline{) 4 \quad 2} \\ \hline 2 \quad 1 \end{array}$$

➔ 8과 4의 최대공약수: 4

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 9 \quad 72} \\ 3 \overline{) 3 \quad 24} \\ \hline 1 \quad 8 \end{array}$$

➔ 9와 72의 최대공약수: 9

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 18 \quad 6} \\ 3 \overline{) 9 \quad 3} \\ \hline 3 \quad 1 \end{array}$$

➔ 18과 6의 최대공약수: 6

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 36 \quad 60} \\ 2 \overline{) 18 \quad 30} \\ 3 \overline{) 9 \quad 15} \\ \hline 3 \quad 5 \end{array}$$

➔ 36과 60의 최대공약수: 12

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 24 \quad 32} \\ 2 \overline{) 12 \quad 16} \\ 2 \overline{) 6 \quad 8} \\ \hline 3 \quad 4 \end{array}$$

➔ 24와 32의 최대공약수: 8

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 75 \quad 30} \\ 5 \overline{) 25 \quad 10} \\ \hline 5 \quad 2 \end{array}$$

➔ 75와 30의 최대공약수: 15

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 42 \quad 21} \\ 7 \overline{) 14 \quad 7} \\ \hline 2 \quad 1 \end{array}$$

➔ 42와 21의 최대공약수: 21

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 70 \quad 80} \\ 5 \overline{) 35 \quad 40} \\ \hline 7 \quad 8 \end{array}$$

➔ 70과 80의 최대공약수: 10

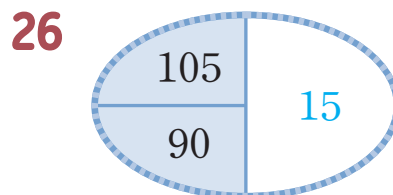
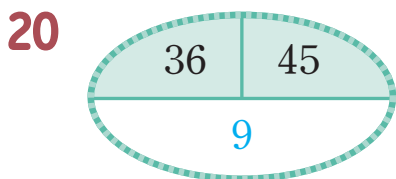
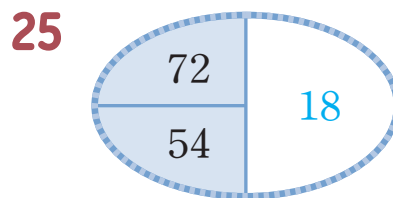
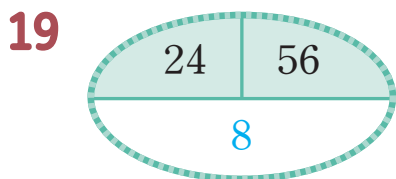
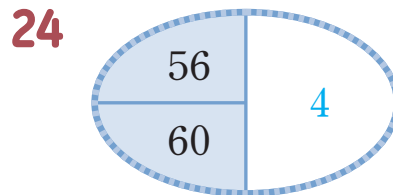
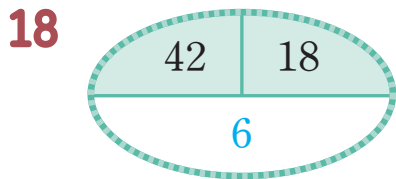
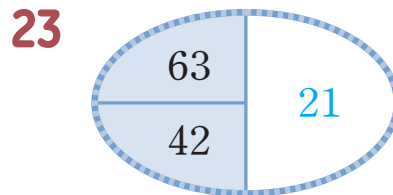
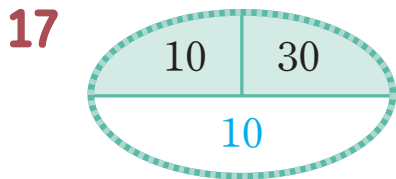
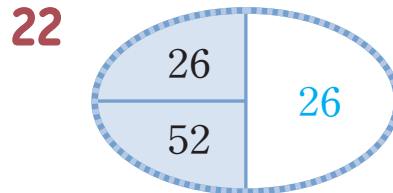
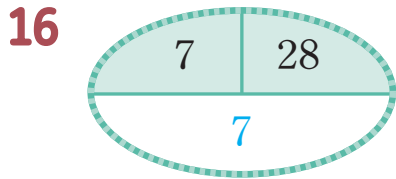
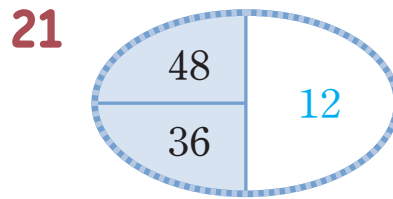
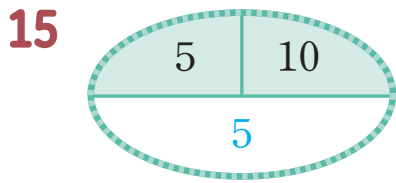
$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 12 \quad 60} \\ 2 \overline{) 6 \quad 30} \\ 3 \overline{) 3 \quad 15} \\ \hline 1 \quad 5 \end{array}$$

➔ 12와 60의 최대공약수: 12

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 56 \quad 84} \\ 2 \overline{) 28 \quad 42} \\ 7 \overline{) 14 \quad 21} \\ \hline 2 \quad 3 \end{array}$$

➔ 56과 84의 최대공약수: 28

15~26 빈 곳에 두 수의 최대공약수를 써넣으시오.



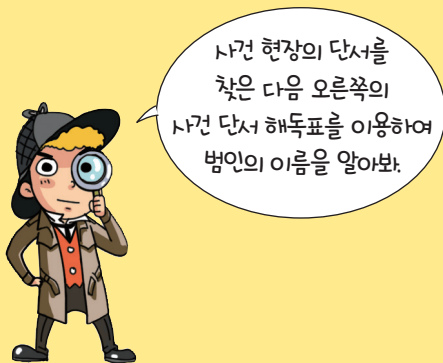
**실력 Check!** 재점검하여 자신의 실력을 확인해 보세요!

**엄마의 확인 Note** 칭찬할 점과 주의할 점을 써주세요!

맞힌 개수 개/26개	24개 이상	연산왕! 참잘했어요!	칭찬			
	18~23개	틀린 문제를 점검해요!			주의	
	17개 이하	차근차근 다시 풀어요!				

# 도둑은 누구일까요?

어느 날 한 박물관에 도둑이 들어 그림을 훔쳐 갔습니다. 사건 단서 ①, ②, ③의 결과에 해당하는 글자를 사건 단서 해독표에서 찾아 차례로 쓰면 도둑의 이름을 알 수 있습니다. 명탐정 홈스와 함께 주어진 사건 단서를 가지고 도둑의 이름을 알아보시오.



<사건 단서 해독표>

명	20	석	14	박	3	문	28
혜	7	규	9	최	15	준	21
이	8	은	4	정	70	화	6
원	16	백	32	김	18	미	84

① ② ③  
도둑의 이름은 이준석입니다.

풀이

답 이준석