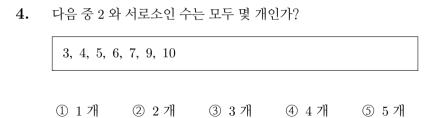
1. 다음 중 72와 서로소인 것을 모두 고르면? ① 3 ② 5 ③ 13 ④ 24 다음 중 서로소인 두 수끼리 짝지어진 것은? (1) 2.6 ② 3.7 ③ 4.10 4 8,12 **3.** 8과 a가 서로소일 때, a의 값이 될 수 없는 것은? (2) 5 \bigcirc 7 **4** 9



5. 다음 수 중 21 과 서로소인 수는? ② 14 ③ 18 ④ 26 10 이하의 자연수 중에서 4 와 서로소인 자연수의 개수는? ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5개 **7.** 15 이하의 자연수 중에서 12 와 서로소인 자연수의 개수는? ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5개 다음 수 중 서로소인 것끼리 짝지어진 것은? ① 9 과 21 ② 9 와 18 ③ 12 과 30 ④ 12 와 35 ⑤ 24 과 42

A가 12의 약수의 모임이고, B가 어떤 수의 약수의 모임이다. A와 B의 공통된 수가 1일 때, 어떤 수 중 30 보다 작은 자연수는 몇 개인가? ① 6 개 ② 7개 ③ 8 개 ④ 9 개 ⑤ 10 개

10. 다음 중 서로소인 것은? ① (14, 21) (36,72)(8,90)**4** (11, 121) \bigcirc (9, 19)

11. 다음 중에서 두 수가 서로소인 것은? ① (14, 22) ② (21, 49) (3) (27, 72)4 (15, 58) (5) (2, 20)

12. 다음 중 두 수가 서로소가 아닌 것은? ① 13 과 15 ② 19 와 21 ③ 16 와 27 ④ 5 와 30 ⑤ 7과11

13. 다음 중 두 수가 서로소가 아닌 것은? $\bigcirc 2.7$ ② 3.8 ③ 4.17 4 10,15 5 11,21

14. 다음 중 10과 서로소인 것은? ③ 10

15. 다음 중 두 수가 서로소인 것을 모두 고르면? (정답 2 개) ② 3,11 ③ 8,10 4 12,15 5 9,16 **16.** 다음 중 두 수가 서로소인 것은? ① 15 와 24 ② 8 과 15 ③ 14 와 35 ④ 36 과 54 ⑤ 2 와 6

17. 다음 중 두 수가 서로소인 것은? (1) 8, 9 ② 24, 27 ③ 12, 51 4 14, 35 **⑤** 13, 91

18. 다음 중 12 와 서로소인 수는?

19. 다음 중 두 수가 서로소인 것은? ① 12, 30 2 13, 39 ③ 7. 15 4 6, 12 ⑤ 12, 15

20. 다음 중 두 수가 서로소인 것은? ① 36, 66 2 21, 49 3 25, 52 4 34, 51 **⑤** 18, 94

21. 다음 중 두 수의 최대공약수가 1 이 아닌 것은? ① 8. 11 ② 15, 16 ③ 19, 27

⑤ 28, 45

4 13, 52

22. 다음 중 8 과 서로소가 아닌 것은?

23. 다음 중 24 와 서로소인 것은? ② 12 ③ 18 4 21 24. 다음 중 옳은 것은?

- ⊙ 가장 작은 소수는 1 이다.
- © 11 과 19 는 소수이다.
- ⓒ 두 자연수가 서로소이면 공약수는 1 뿐이다.
- ② 두 소수는 항상 서로소이다.
- ⑤ 5 보다 크고 10 보다 작은 자연수 중 4 와 서로소인 수는 없다.

① ①,©

② ①,Û,©

③ □,□,≡

- 4 7,∟,€,€
 - ⑤ ⑦,Û,©,₽,®

① 48 의 소인수는 2, 3 이다. ② 22 과 35 는 서로소이다. ③ 90 의 소인수는 3 개이다. ④ 143 은 소수이다.

⑤ 서로 다른 두 소수는 항상 서로소이다.

25. 다음 중 옳지 않은 것은?

- **26.** 다음 중 옳지 않은 것은? ① 가장 작은 소수는 2 이다.

 - ② 100 과 243 는 서로소이다.

 - ③ 두 자연수가 서로소이면 두 자연수는 소수이다.
 - - ④ 두 자연수가 서로소가 아니면 두 자연수는 소수가 아니다.
 - ⑤ 10 보다 작은 자연수 중에서 소수는 4 개이다.

- **27.** 다음 설명 중에서 옳지 않은 것은? ① 소수의 약수의 개수는 2 개이다. ② 7 의 배수 중에서 소수는 1개이다. ③ 자연수는 소수와 합성수로 되어 있다.
 - ⑤ 소수 중에 짝수인 소수는 2 뿐이다.

④ 서로소인 두 수의 최대공약수는 1 이다.

소수는 모두 홀수이다.
 약수가 1 개뿐인 수를 소수라 한다.
 합성수의 약수는 3 개 이상이다.

28. 다음 중 옳은 것은?

④ 1 은 합성수이다.

⑤ 두 수가 서로소이면 두 수 중 한 수는 반드시 소수이다.

29. 다음 중 옳은 것은? ① 6 과 21 은 서로소이다. ② 3, 5, 7, 9 는 소수이다. ③ 가장 작은 소수는 1 이다. ④ 서로 다른 두 소수는 서로소이다.

⑤ 20 의 소인수는 3 개이다.

- **30.** 다음 중 옳지 않은 것은? ① 8 과 27 은 서로소이다. ② 12 의 소인수는 2, 3 이다. ③ 소수의 약수의 개수는 2 개이다.
 - ③ 소수의 약수의 개수는 2 7④ 60 의 소인수는 3 개이다.

⑤ 두 홀수는 서로소이다.

31. 소인수분해를 이용하여 27 과 45 의 최대공약수를 구하면? 2 6 3 8

32. 다음 ⊙, ⊙의 수들의 최대공약수를 차례대로 적은 것은? \bigcirc 33, 121 \bigcirc 39,65 ① 3, 18 2 11, 15 ③ 33, 13

⑤ 11, 39

4 11, 13

18의 소인수분해 : ②×③× 24의 소인수분해 : ②×○×②×③

안에 알맞은 수를 차례로 나열한 것은?

33.

① 2,1,2 ② 2,3,3 ③ 3,1,2 ④ 3,2,2 ⑤ 3,2,3

최대공약수 : |2|x| |

34. 다음 중 옳지 않은 것은? ① 12.30,72 의 최대공약수는 6 이다. ② 18.32.84 의 최대공약수는 4 이다. ③ 24.52.108 의 최대공약수는 4 이다. ④ 16,48,120 의 최대공약수는 8 이다. ⑤ 9,36,96 의 최대공약수는 3 이다.

35. 다음 보기의 수들의 최대공약수를 차례대로 올바르게 구한 것은?

\bigcirc 32, 120, 144	(L) 18, 126, 150	© 24,60,168
O 9-,0,	O,,	O ==, 00, =00

(1) 4, 6, 8 \bigcirc 6, 12, 24 ③ 8, 6, 12

(5) 12, 6, 12 (4) 8, 12, 24

⑤ $2^2 \times 3^2$

(4) $2^3 \times 3^2$

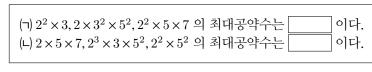
37. $M
ightharpoonup 72, 84, 2^2 \times 3^2$ 의 최대공약수는? (1) $2^2 \times 3^2$ ② 24 (3) $2^2 \times 3$

 \bigcirc 2 × 3

(4) 18

안에 들어갈 수를 차례대로 고른 것은?

38. 다음



(1) $2 \times 3 \cdot 2^2 \times 5$

 $32 \times 3 \times 5, 2 \times 5$

② 2.2×3

 $\bigcirc 2 \times 3, 2 \times 7$

(4) 2.2×5

39. 소인수분해를 이용하여 세 수 15, 45, 90 의 최대공약수를 구하면? 2 5 3 9 4 10

40. 다음 중 두 수 $2^2 \times 3 \times 5^2 \times 7$, $2 \times 3^2 \times 5 \times 11$ 의 최대공약수를 구하면?

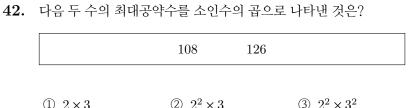
① $2 \times 3 \times 5$ ② $2^2 \times 3^2 \times 5^2$ ③ $2 \times 3 \times 5 \times 7 \times 11$ ④ $2^2 \times 3^2 \times 7 \times 11$

③ $2 \times 3 \times 5 \times 7 \times 11$ ⑤ $2^2 \times 3^2 \times 5^2 \times 7 \times 11$

1. 다음 중 최대공약수를 구했을 때, 최대공약수가 가장 큰 것은 어느 것인가?

① 12, 18 ② 24, 32 ③ 14, 20 ④ $2^2 \times 3 \times 5^2$, $2 \times 3^2 \times 5$

③ 14, 20 ⑤ $2^3 \times 3$, $2^2 \times 3^2$, $2 \times 3^2 \times 7$

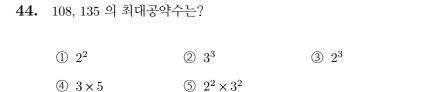


① 2×3 ② $2^2 \times 3$ ④ 2×3^2 ③ 2×3^3

 $3 \qquad \qquad 3 \qquad 2^2 \times 3^2$

43. 서로 다른 세 수 48.72.*a* 의 최대공약수가 24 일 때. *a* 의 값이 될 수 있는 두 자리 자연수를 모두 고르면?

① 24 ② 36 ③ 56 ④ 60 ⑤ 96



45. 24, 32 의 최대공약수는? (1) 2^2 (2) 3^2 $(3) 2^3$

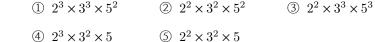
 \bigcirc 2 × 3

(4) $2^2 \times 3$

46. 세 자연수 8, 12, 16 의 최대공약수는? 3 6 ② 4 4 8

47. $3^2 \times 5^2 \times 7^3$, $2^4 \times 3^2 \times 5^2$ 의 최대공약수는? (1) $2^2 \times 3^2$ (2) 5×7^2 (3) $2^3 \times 3^2 \times 7$

48. 세 수
$$2^2 \times 3^2 \times 5^2$$
, $2^2 \times 3^3 \times 5$, $2^3 \times 3^4 \times 5^3$ 의 최대공약수는?



49. 세 \div $2^2 \times 3^3 \times 7$, $2^3 \times 5^2 \times 7$, $2^3 \times 5^4 \times 7^3$ 의 최대공약수는? (1) $2^3 \times 5^3$ (2) $2^3 \times 3^2$ (3) $3^2 \times 5^2$

(5) $3^3 \times 7^3$

(4) $2^2 \times 7$

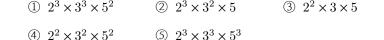
50. 90, $2^4 \times 3 \times 5^3$ 의 최대공약수는? (2) $2^2 \times 3^2 \times 5$ (3) $2^2 \times 3 \times 5^2$ $\bigcirc 2 \times 3 \times 5$

⑤ $2^3 \times 3^2 \times 5^2$

 $(4) 2^3 \times 3 \times 5^2$

(1) $2^2 \times 3^2$ (2) $2^2 \times 3^3$ (3) $2^3 \times 3^3 \times 5$

52. 세 수 $2^3 \times 3 \times 5$, $2^2 \times 3^2 \times 5$, $2^2 \times 3^3 \times 5^2$ 의 최대공약수는?



53. 세 수
$$2^3 \times 3 \times 5^2$$
, $2^2 \times 3^3 \times 7$, $2^3 \times 3^3 \times 5$ 의 최대공약수는?



(5) $2^2 \times 3$

(4) $2^2 \times 3^2$

54. $48, 72, 2^3 \times 3 \times 5$ 의 최대공약수는? (1) 2×3^2 (2) $2^3 \times 3$ (3) $2^2 \times 3^2$

 $\textcircled{3} \quad 2 \times 3^2 \qquad \qquad \textcircled{5} \quad 2 \times 3^2$

55. 세 수 250, 360, 960 의 최대공약수는? (3) $2^2 \times 5^2$ $(1) 2^2$ (2) 2×5

 \bigcirc $2^2 \times 3 \times 5$

 $4 2 \times 3 \times 5$

56. 다음 두 수의 최대공약수는? $2^3 \times 3 \times 5$, $2^2 \times 3 \times 7$

57. 두 수 $2^4 \times 5^4$, $2^3 \times 5^m \times 7$ 의 최대공약수가 $2^3 \times 5^3$ 일 때, m 의 값은? ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

58. 두 수 $2^a \times 7^3 \times 11^3$, $2^4 \times 5^2 \times 11^b$ 의 최대공약수가 88일 때, a + b 의 값은?

59. 두 수 $2^3 \times 3^4 \times 7^c$, $2^a \times 3^b \times 7^4$ 의 최대공약수가 $2^2 \times 3^2 \times 7^2$ 일 때. a+b+c의 값은?

60. 두 수 $2^a \times 3^3 \times 5^2 \times 7^c$, $2^4 \times 5^b \times 7^5 \times 11^4$ 의 최대공약수가 280 일 때. a+b+c의 값은?



61.현근이네 반 남학생 30 명과 여학생 24 명은 이어달리기경주를 하기 위해 조를 짜기로 하였다. 각 조에 속하는 여학생의 수와 남학생의 수가 같고 가능한 많은 인원으로 조를 편성하려고 할 때, 몇 조까지 만들어지는가?

③ 5조

④ 4조

⑤ 3조

① 7조

② 6조

72 개를 받았다. 이들 지우개, 공책, 볼펜을 하나도 빠짐없이 될 수 있는 대로 많은 사람들에게 똑같이 나누어 주려면 몇 명의 사람들에게 나누어 줄 수 있는가? ④ 6 명

이벤트 행사에 참여한 어느 단체가 지우개 36 개, 공책 60 권, 볼펜

한 업체가 고객들에게 사과 56 개, 배 84 권, 귤 70 개를 모두 나누 어주려고 한다. 각 고객들에게 똑같이 나누너주고자 할 때. 최대 몇 명의 사람들에게 나누어 줄 수 있는가? ② 14 명 ③ 13 명 ④ 12 명

64. 사과 24 개와 배 36 개를 가능한 한 많은 사람들에게 똑같이 나누어 주려고 할 때, 몇 명에게 나누어 줄 수 있는가? ② 11 명 ③ 12 명 ④ 13 명

학교에서 성적이 우수한 학생들에게 도서상품권 48장, 공책 72권. 볼펜 36자루를 준비하여 똑같이 나누어 주었다. 이때 성적이 우수한 학생들은 최대 몇 명인가? ① 10명 ② 11명 ③ 12명 ④ 13명 ⑤ 14명

사과 60 개, 배 48 개, 귤 72 개를 하나도 빠짐없이 되도록 많은 학생 들에게 똑같이 나누어 주려고 한다. 이 때, 사과는 몇 개씩 나누어 줄 수 있는가? ① 6개 ② 5개 ③ 4개 ④ 3개 ⑤ 2개

공책 48 권, 볼펜 80 개, 가위 64 개를 하나도 빠짐없이 가능한 많은 사람에게 똑같이 나누어주려고 한다. 몇 사람에게 나누어줄 수 있는 가? ① 10명 ② 12 명 ③ 14 명 ④ 16명 ⑤ 20명

68. 남자 70 명. 여자 56 명인 어떤 모임에서 조 대항 장기자랑을 하려고 한다. 조별 인원수가 같고, 각 조에 속하는 남녀의 비가 같도록 최대한 많은 수의 조를 짤 때, 각 조별 남, 녀의 수는? ① 남:7명,여:6명 ② 남:6명,여:5명

③ 남:6명,여:4명 ④ 남:5명,여:5명 ⑤ 남:5명,여:4명 달리기 대회에서 기념품으로 수건 120 개, 스카프 144 개, 모자 156 개를 되도록 많은 참가자들에게 똑같이 나누어주려고 한다. 이 때, 한 명이 받게 되는 수건과 스카프, 모자의 개수로 옳은 것은? ① 5개, 6개, 9개 ② 6 개, 12 개, 18 개

③ 18 개, 12 개, 10 개 ⑤ 10 개, 12 개, 13 개 **70.** 사과 48 개, 귤 36 개, 배 60 개를 되도록 많은 학생들에게 똑같이 나누어 주려고 한다. 이 때, 몇 개씩 나누어야 하는가? ① 사과 3개, 귤 2개, 배 4개 ② 사과 4개, 귤 2개, 배 6개

③ 사과 3개, 귤 3개, 배 5개
 ④ 사과 4개, 귤 3개, 배 5개
 ⑤ 사과 3개, 귤 2개, 배 5개

71. 어느 꽃집에서 빨간 장미 24 송이, 백장미 60 송이, 노란 장미 52 송

④ 12 다발

이를 똑같이 나누어 가능한 많은 꽃다발로 포장하려고 한다. 몇 개의 꽃다발로 포장할 수 있겠는가? 3 다발 ② 4 다발 ③ 8 다발

⑤ 16 다발

어느 학교에서 홍수 피해를 입은 학생들에게 티셔츠 108 벌. 신발 120 켤레. 라면 96 박스를 똑같이 나누어 주었다. 피해 학생이 10 명 이상 20 명 이하일 때, 피해 학생은 모두 몇 명인가? ② 11 명 ③ 12 명 ④ 13 명

보람이는 친구들에게 금붕어 12 마리와 거북이 18 마리를 각각 똑같이 나누어 주려고 한다. 되도록 많은 친구들에게 나누어 줄 때, 나누어 줄 수 있는 친구는 몇 명인가?

74. 사과 24 개와 배 36 개를 될 수 있는대로 많은 학생들에게 똑같이 나누어 주려고 한다. 몇 명에게 나누어 줄 수 있는가? ② 11 명 ③ 12 명 ④ 13 명

75. 사탕 24 개와 초콜릿 36 개모두를 될 수 있는 대로 많은 학생에게 똑같이 나누어 주려고 한다. 이때, 몇 명에게 나누어 줄 수 있겠는가? ② 10 명 ③ 8 명

76. 가로의 길이가 72cm. 세로의 길이가 108cm 인 직사각형 모양의 벽이 있다. 이 벽을 가능한 한 큰 정사각형 모양의 타일로 가득 채우려고 한다. 이때, 타일의 한 변의 길이는? $\bigcirc 6 \, \mathrm{cm}$ $212 \,\mathrm{cm}$ ③ 18 cm 4 24 cm \odot 36 cm

77. 똑같은 크기의 정사각형 모양의 천을 꿰매어 가로. 세로의 길이가 각각 120cm, 180cm 인 식탁보를 만들려고 한다. 가능한 한 큰 정사각형 조각을 이용해 만들려고 할 때, 정사각형 조각의 한 변의 길이는? ① 12 cm $215 \,\mathrm{cm}$ $30\,\mathrm{cm}$ 45 cm \bigcirc 60 cm

78. 가로의 길이가 96cm. 세로의 길이가 120cm 인 직사각형 모양의 벽이 있다. 이 벽에 남는 부분이 없이 가능한 한 큰 정사각형 모양의 타일을 붙이려고 한다. 이때, 정사각형의 한 변의 길이는? $26 \,\mathrm{cm}$ $320\,\mathrm{cm}$ 4 24 cm (1) 4 cm

가로의 길이가 90cm, 세로의 길이가 144cm 인 직사각형 모양의 벽에 같은 크기의 정사각형 모양의 타일을 빈틈없이 붙이려고 한다. 가능한 한 큰 타일을 붙이려면 타일의 한 변의 길이는 몇 cm 이어야 하는가? 또. 몇 개의 타일이 필요한가? ① 18cm. 35 개 ② 12cm. 35 개 ③ 18cm. 40 개

⑤ 15cm. 30 개

④ 12cm. 40 개

80. 가로의 길이가 180cm 세로의 길이가 150cm 인 직사각형 모양의 벽에 되도록 큰 정사각형 모양의 타일을 빈틈없이 붙이려고 한다. 타일의 한 변의 길이와 필요한 타일의 개수를 각각 구한 것으로 옳은 것은? ① 한 변의 길이: 60cm, 타일의 개수: 60 개 ② 한 변의 길이: 60cm . 타일의 개수: 30 개 ③ 한 변의 길이: 30cm, 타일의 개수: 60 개 ④ 한 변의 길이: 30cm . 타일의 개수: 30 개 ⑤ 한 변의 길이: 90cm, 타일의 개수: 60 개