◇「콘텐츠산업 진흥법 시행령」제33조에 의한 표시
1) 제작연월일 : 2016-02-16
2) 제작자 : 교육지대㈜
3) 이 콘텐츠는 「콘텐츠산업 진흥법」에 따라 최초 제작일부터 5년간 보호됩니다.

◇「콘텐츠산업 진흥법」외에도「저작권법」에 의하여 보호되는 콘텐츠의 경우, 그 콘텐츠의 전부 또는 일부를 무단으로 복제하거나 전송하는 것은 콘텐츠산업 진흥법 외에도 저작권법에 의한 법적 책임을 질 수 있습니다.

계산시 참고사항

1. 공약수와 최대공약수

(1) 공약수: 두 개 이상의 자연수의 공통인 약수

(2) 최대공약수

① 정의: 공약수 중 가장 큰 수

② 성질: 두 개 이상의 자연수의 공약수는 그들의 최대공약수의 약수이다.

2. 서로소: 최대공약수가 1뿐인 두 자연수

3. 최대공약수 구하기

(1) 소인수분해를 이용하는 방법

① 각 수를 소인수분해한다.

② 공통인 소인수를 택하여 모두 곱한다.

이때 공통인 소인수는 지수가 같거나 작은 것을 택한다.

$12=2\times2\times3$
$30=2\times3\times5$
2×3
(최대공약수)$=2\times3=6$

(2) 공약수로 나누어 구하는 방법

① 1이 아닌 공약수로 각 수를 나눈다.

② 몫이 서로소가 될 때까지 공약수로 나눈다.

③ 나누어진 공약수를 모두 곱한다.

$2)\ 12\quad 30$
$3)\ 6\quad 15$
$2\quad 5$ ← 서로소
(최대공약수)$=2\times3=6$

4. 몫과 나머지가 주어진 최대공약수

(1) 어떤 자연수로 A를 나누면 B가 남을 때
: $A-B$를 어떤 자연수로 나누면 나누어 떨어진다.

(2) 어떤 자연수로 A를 나누면 B가 부족할 때
: $A+B$를 어떤 자연수로 나누면 나누어 떨어진다.

세 수의 공약수를 구할 때
같은 방법으로 세 수의 공약수가 1일 때까지 나눠준다.

참고
◉ 어떤 수로 A를 나누면 B가 남는다.
→ $A=$(어떤 수)$\times\square+B$

◉ 어떤 수로 A를 나누면 B가 부족하다.
→ $A=$(어떤 수)$\times\square-B$

최대공약수 구하기

다음 수들의 최대공약수를 소인수분해를 이용하여 구하려고 한다. □안에 알맞은 수를 써넣어라.

1. 24, 56
$24=\square\times\square$
$56=\square\times\square$
$\Rightarrow$(최대공약수)$=\square=\square$

2. 54, 72
$54=\square\times\square$
$72=\square\times\square$
$\Rightarrow$(최대공약수)$=\square\times\square=\square$

3. 42, 70, 98
$42=\square\times\square\times\square$
$70=\square\times\square\times\square$
$98=\square\times\square$
$\Rightarrow$(최대공약수)$=\square\times\square=\square$

4. 18, 24, 42
$18=\square\times\square$
$24=\square\times\square$
$42=\square\times\square\times\square$
$\Rightarrow$(최대공약수)$=\square\times\square=\square$

족보닷컴 zocbo.com
Copyright (c) since 2000 EDUZONE Co,.Ltd all rights reserved
교육지대(주) 서울특별시 강남구 논현동 학동로 130 한주빌딩 7층 대표전화 : 1544-5633 FAX : 02-521-0331
ECN-0199-2015-001-000666229

◪ 다음 수들의 최대공약수를 나눗셈을 이용하여 구하려고 한다. □안에 알맞은 수를 써넣어라.

5. 18, 63

□) 18 63

□) □ □

□ □

⇒ (최대공약수) = □ × □ = □

6. 28, 70

□) 28 70

□) □ □

□ □

⇒ (최대공약수) = □ × □ = □

7. 15, 30, 45

□) 15 30 45

□) □ □ □

□ □ □

⇒ (최대공약수) = □ × □ = □

8. 27, 36, 54

□) 27 36 54

□) □ □ □

□ □ □

⇒ (최대공약수) = □ × □ = □

◪ 다음 두 수의 약수를 각각 구하고, 이를 이용하여 두 수의 공약수와 최대공약수를 구하여라.

9. 14, 21

(1) 14의 약수 :

(2) 21의 약수 :

(3) 공약수 :

(4) 최대공약수 :

10. 9, 18

(1) 9의 약수 :

(2) 18의 약수 :

(3) 공약수 :

(4) 최대공약수 :

◪ 다음 수들의 최대공약수를 소인수의 곱으로 나타내어라.

11. $2^2 \times 3$, $2^2 \times 5$

12. 2×3^2, $2^2 \times 3^2 \times 5$

13. $3^2 \times 5 \times 7^2$, $3 \times 5^3 \times 7^3$

14. $2^3 \times 3^3$, $2^3 \times 3^2 \times 7^2$, $2 \times 3^2 \times 7^2$

15. $2^3 \times 3^2$, $2^4 \times 3^2 \times 5$

16. $2^3 \times 3^2$, 2×3^2

17. $2^2 \times 5$, $2^4 \times 5$

18. $2 \times 3^2 \times 5^2$, $2^2 \times 3^3 \times 5$

19. $3^2 \times 5^2 \times 7$, $3^2 \times 5 \times 7^2$

20. $2^2 \times 3^4 \times 5$, 2×5^3

21. $3^2 \times 5^4$, $2^2 \times 3 \times 5^2$

22. $2^2 \times 3 \times 5^2 \times 7$, $2^3 \times 3^5 \times 7^2$, $2 \times 3^2 \times 5^3$

23. $2^4 \times 3 \times 7$, $2^3 \times 3^2 \times 5^2$, $2^3 \times 3^3 \times 5^2$

족보닷컴 zocbo.com
Copyright (c) since 2000 EDUZONE Co,.Ltd all rights reserved
교육지대(주) 서울특별시 강남구 논현동 학동로 130 한주빌딩 7층 대표전화 : 1544-5633 FAX : 02-521-0331 ECN-0199-2015-001-000666229

◪ 다음 두 수의 최대공약수를 구하여라.

24. 36, 63

25. 12, 32

26. 30, 42

27. 9, 12

28. 21, 28

29. 16, 20

30. 18, 30

31. 45, 126

32. 24, 60

33. 54, 72

34. 24, 32

35. 48, 72

36. 54, 90

37. 80, 140

38. 60, 100

39. 45, 135

◪ 다음 세 수의 최대공약수를 구하여라.

40. 12, 20, 28

41. 18, 54, 81

42. 42, 54, 66

43. 36, 81, 108

44. 36, 54, 90

45. 30, 90, 120

46. 48, 56, 60

47. 24, 40, 60

48. 72, 90, 108

49. 36, 60, 84

족보닷컴 zocbo.com
Copyright (c) since 2000 EDUZONE Co,.Ltd all rights reserved
교육지대(주) 서울특별시 강남구 논현동 학동로 130 한주빌딩 7층 대표전화 : 1544-5633 FAX : 02-521-0331 ECN-0199-2015-001-000666229

50. 24, 28, 56

51. 63, 105, 168

52. 72, 84, 108

◪ 두 자연수의 최대공약수가 다음과 같을 때, 두 자연수의 공약수를 모두 구하여라.

53. 6

54. 5

55. 11

56. 10

57. 15

58. 20

59. 45

60. 12

61. 21

62. 28

◪ 다음 수의 공약수의 개수를 구하여라.

63. $2^3 \times 3 \times 5^2$, $2^2 \times 5^2 \times 7$

64. $2 \times 5^2 \times 7$, $2^2 \times 3^3 \times 5$

65. $2^2 \times 3^2 \times 7$, $2^3 \times 3^4 \times 5^2$

66. $2^2 \times 3^2$, $2 \times 3^2 \times 5$

67. $2^3 \times 3^3$, $2^2 \times 3 \times 5 \times 7$, $2^4 \times 3^2 \times 7^2$

68. $2^2 \times 3^3 \times 5$, $2^3 \times 3^2 \times 5$, $2^3 \times 3^4$

69. $2 \times 5 \times 11$, $2^2 \times 5 \times 7$, $2^3 \times 5^2 \times 11$

70. $2 \times 3^5 \times 7$, $2^2 \times 3^2 \times 5$, 630

71. 152, 171

72. 54, 72, 90

73. 108, 162, 270

족보닷컴 zocbo.com
Copyright (c) since 2000 EDUZONE Co,.Ltd all rights reserved
교육지대(주) 서울특별시 강남구 논현동 학동로 130 한주빌딩 7층 대표전화 : 1544-5633 FAX : 02-521-0331 ECN-0199-2015-001-000666229

서로소

◪ 다음 두 수가 서로소이면 ○표, 아니면 ×표 하여라.

74. 2, 9 ( )

75. 6, 15 ( )

76. 9, 21 ( )

77. 10, 15 ( )

78. 14, 45 ( )

79. 16, 25 ( )

80. 4, 6 ( )

81. 5, 15 ( )

82. 17, 52 ( )

83. 5, 7 ( )

84. 8, 15 ( )

85. 10, 24 ( )

86. 11, 33 ( )

87. 17, 35 ( )

몫과 나머지가 주어진 수의 최대공약수

◪ 다음을 만족하는 어떤 자연수 중에서 가장 큰 수를 구하여라.

88. 어떤 자연수로 25를 나누면 1이 남고, 30을 나누면 2가 남는 수

89. 어떤 자연수로 70을 나누면 2가 부족하고 129를 나누면 3이 남는 자연수

90. 어떤 자연수로 49를 나누면 5가 남고, 58을 나누면 3이 남는 수

91. 어떤 자연수로 73을 나누면 4가 남고, 121을 나누면 6이 남는 수

92. 어떤 자연수로 111로 나누면 3이 남고, 76을 나누면 4가 남는 자연수

93. 어떤 자연수로 58을 나누면 2가 남고, 41을 나누면 3이 부족한 수

94. 어떤 자연수로 32를 나누면 3이 부족하고, 41을 나누면 4가 부족한 수

95. 어떤 자연수로 28을 나누면 1이 남고, 40을 나누면 4가 남는 수

족보닷컴 zocbo.com
Copyright (c) since 2000 EDUZONE Co,.Ltd all rights reserved
교육지대(주) 서울특별시 강남구 논현동 학동로 130 한주빌딩 7층 대표전화 : 1544-5633 FAX : 02-521-0331 ECN-0199-2015-001-000666229

96. 어떤 자연수로 76을 나누면 4가 부족하고, 64를 나누면 6이 부족한 수

97. 어떤 자연수로 70을 나누면 2가 부족하고, 90을 나누면 6이 부족한 수

98. 어떤 자연수로 65를 나누면 1이 남고, 81을 나누면 7이 부족한 수

99. 어떤 자연수로 45를 나누면 5가 남고, 58을 나누면 2가 부족한 수

100. 어떤 자연수로 57을 나누면 3이 남고, 74를 나누면 2가 남는 수

101. 세 수 18, 26, 34를 나누어 모두 2가 남는 자연수

102. 28을 나누면 4가 남고, 40을 나누면 4가 남고, 52를 나누면 8이 부족한 수

103. 세 수 41, 74, 123을 어떤 자연수로 나누었더니 나머지가 각각 5, 2, 3가 되는 수

◪ 다음을 만족하는 모든 자연수를 구하여라.

104. 어떤 자연수로 42를 나누면 2가 남고, 35를 나누면 3이 남는 수

105. 세 자연수 52, 78, 123를 나누었을 때, 나머지가 각각 4, 6, 3인 자연수

106. 어떤 자연수로 65를 나누면 5가 남고 88을 나누면 4이 남는 수

107. 어떤 자연수로 35를 나누면 3이 남고, 120을 나누면 나누어 떨어지는 수

108. 세 자연수 75, 95, 130를 나누었을 때 나머지가 각각 3, 5, 4인 수

족보닷컴 zocbo.com
Copyright (c) since 2000 EDUZONE Co,.Ltd all rights reserved
교육지대(주) 서울특별시 강남구 논현동 학동로 130 한주빌딩 7층 대표전화 : 1544-5633 FAX : 02-521-0331 ECN-0199-2015-001-000666229

정답 및 해설

1) $2^3, 3, 2^3, 7, 2^3, 8$

2) $2, 3^3, 2^3, 3^2, 2, 3^2, 18$

3) $2, 3, 7, 2, 5, 7, 2, 7^2, 2, 7, 14$

4) $2, 3^2, 2^3, 3, 2, 3, 7, 2, 3, 6$

5) $3, 3, 6, 21, 2, 7, 3, 3, 9$

6) $2, 7, 14, 35, 2, 5, 2, 7, 14$

7) $3, 5, 5, 10, 15, 1, 2, 3, 3, 5, 15$

8) $3, 3, 9, 12, 18, 3, 4, 6, 3, 3, 9$

9) (1) $1, 2, 7, 14$ (2) $1, 3, 7, 21$ (3) $1, 7$ (4) 7

10) (1) $1, 3, 9$ (2) $1, 2, 3, 6, 9, 18$ (3) $1, 3, 9$ (4) 9

11) 2^2

12) 2×3^2

13) $3 \times 5 \times 7^2$

14) 2×3^2

15) $2^3 \times 3^2$

⇨
$$\begin{array}{r} 2^3 \times 3^2 \\ 2^4 \times 3^2 \times 5 \\ \hline \end{array}$$
(최대공약수) $= 2^3 \times 3^2$

16) 2×3^2

17) $2^2 \times 5$

18) $2 \times 3^2 \times 5$

19) $3^2 \times 5 \times 7$

20) 2×5

21) 3×5^2

22) 2×3

23) $2^3 \times 3$

24) 9

25) 4

⇨ $12 = 2^2 \times 3, 32 = 2^5$
$\therefore$ (최대공약수) $= 2^2 = 4$

26) 6

⇨ $30 = 2 \times 3 \times 5, 42 = 2 \times 3 \times 7$
$\therefore$ (최대공약수) $= 2 \times 3 = 6$

27) 3

⇨ (최대공약수) $= 3$

$$\begin{array}{r|l} 3 & 9 \quad 12 \\ \hline & 3 \quad 4 \end{array}$$

28) 7

⇨ (최대공약수) $= 7$

$$\begin{array}{r|l} 7 & 21 \quad 28 \\ \hline & 3 \quad 4 \end{array}$$

29) 4

⇨ (최대공약수) $= 2 \times 2 = 4$

$$\begin{array}{r|l} 2 & 16 \quad 20 \\ 2 & 8 \quad 10 \\ \hline & 4 \quad 5 \end{array}$$

30) 6

⇨ (최대공약수) $= 2 \times 3 = 6$

$$\begin{array}{r|l} 2 & 18 \quad 30 \\ 3 & 9 \quad 15 \\ \hline & 3 \quad 5 \end{array}$$

31) 9

⇨ $45 = 3^2 \times 5, 126 = 2 \times 3^2 \times 7$
$\therefore$ (최대공약수) $= 3^2 = 9$

32) 12

33) 18

⇨
$$\begin{array}{r|l} 2 & 54 \quad 72 \\ 3 & 27 \quad 36 \\ 3 & 9 \quad 12 \\ \hline & 3 \quad 4 \end{array}$$
$\therefore$ (최대공약수) $= 2 \times 3 \times 3 = 18$

34) 2^3

⇨ $24 = 2^3 \times 3$, $32 = 2^5$

35) $2^3 \times 3$

⇨ $48 = 2^4 \times 3$, $72 = 2^3 \times 3^2$

36) 18

⇨ (최대공약수) $= 2 \times 3 \times 3 = 18$

$$\begin{array}{r|l} 2 & 54 \quad 90 \\ 3 & 27 \quad 45 \\ 3 & 9 \quad 15 \\ \hline & 3 \quad 5 \end{array}$$

37) 20

족보닷컴 zocbo.com
Copyright (c) since 2000 EDUZONE Co,.Ltd all rights reserved
교육지대(주) 서울특별시 강남구 논현동 학동로 130 한주빌딩 7층 대표전화 : 1544-5633 FAX : 02-521-0331 ECN-0199-2015-001-000666229

⇨ (최대공약수)$=2\times2\times5=20$

$$\begin{array}{r|ll} 2) & 80 & 140 \\ 2) & 40 & 70 \\ 5) & 20 & 35 \\ & 4 & 7 \end{array}$$

38) 20

⇨ (최대공약수)$=2\times2\times5=20$

$$\begin{array}{r|ll} 2) & 60 & 100 \\ 2) & 30 & 50 \\ 5) & 15 & 25 \\ & 3 & 5 \end{array}$$

39) 45

⇨

$$\begin{array}{r|lll} 3) & 45 & 135 \\ 3) & 15 & 45 \\ 5) & 5 & 15 \\ & 1 & 3 \end{array}$$

$\therefore$ (최대공약수)$=3\times3\times5=45$

40) 4

⇨ $12=2^2\times3, 20=2^2\times5, 28=2^2\times7$

$\therefore$ (최대공약수)$=2^2=4$

41) 9

⇨ $18=2\times3^2, 54=2\times3^3, 81=3^4$

$\therefore$ (최대공약수)$=3^2=9$

42) 6

⇨ $42=2\times3\times7, 54=2\times3^3, 66=2\times3\times11$

$\therefore$ (최대공약수)$=2\times3=6$

43) 9

⇨ $36=2^2\times3^2, 81=3^4, 108=2^2\times3^3$

$\therefore$ (최대공약수)$=3^2=9$

44) 18

⇨ (최대공약수)$=2\times3\times3=18$

$$\begin{array}{r|lll} 2) & 36 & 54 & 90 \\ 3) & 18 & 27 & 45 \\ 3) & 6 & 9 & 15 \\ & 2 & 3 & 5 \end{array}$$

45) 30

⇨ (최대공약수)$=2\times3\times5=30$

$$\begin{array}{r|lll} 2) & 30 & 90 & 120 \\ 3) & 15 & 45 & 60 \\ 5) & 5 & 15 & 20 \\ & 1 & 3 & 4 \end{array}$$

46) 4

⇨ (최대공약수)$=2\times2=4$

$$\begin{array}{r|lll} 2) & 48 & 56 & 60 \\ 2) & 24 & 28 & 30 \\ & 12 & 14 & 15 \end{array}$$

47) 4

⇨ (최대공약수)$=2\times2=4$

$$\begin{array}{r|lll} 2) & 24 & 40 & 60 \\ 2) & 12 & 20 & 30 \\ & 6 & 10 & 15 \end{array}$$

48) 18

⇨ $72=2^3\times3^2, 90=2\times3^2\times5, 108=2^2\times3^3$

$\therefore$ (최대공약수)$=2\times3^2=18$

49) 12

⇨ $36=2^2\times3^2,\ 60=2^2\times3\times5,$

$84=2^2\times3\times7$

50) 4

⇨

$$\begin{array}{r|lll} 2) & 24 & 28 & 56 \\ 2) & 12 & 14 & 28 \\ & 6 & 7 & 14 \end{array}$$

$\therefore$ (최대공약수)$=2\times2=4$

51) 21

⇨

$$\begin{array}{r|lll} 3) & 63 & 105 & 168 \\ 7) & 21 & 35 & 56 \\ & 3 & 5 & 8 \end{array}$$

$\therefore$ (최대공약수)$=3\times7=21$

52) 12

⇨

$$\begin{array}{r|lll} 2) & 72 & 84 & 108 \\ 2) & 36 & 42 & 54 \\ 3) & 18 & 21 & 27 \\ & 6 & 7 & 9 \end{array}$$

$\therefore$ (최대공약수)$=2\times2\times3=12$

53) 1, 2, 3, 6

54) 1,5

⇨ 두 자연수 A, B의 공약수는 A, B의 최대공약수의 약수이다.

55) 1,11

⇨ 두 자연수 A, B의 공약수는 A, B의 최대공약수의 약수이다.

56) 1,2,5,10

⇨ 두 자연수 A, B의 공약수는 A, B의 최대공약수의 약수이다.

57) 1,3,5,15

⇨ 두 자연수 A, B의 공약수는 A, B의 최대공약수의 약수이다.

58) 1,2,4,5,10,20

⇨ 두 자연수 A, B의 공약수는 A, B의 최대공약수의 약수이다.

59) 1,3,5,9,15,45

족보닷컴 zocbo.com
Copyright (c) since 2000 EDUZONE Co,.Ltd all rights reserved
교육지대(주) 서울특별시 강남구 논현동 학동로 130 한주빌딩 7층 대표전화 : 1544-5633 FAX : 02-521-0331 ECN-0199-2015-001-000666229

⇨ 두 자연수 A, B의 공약수는 A, B의 최대공약수의 약수이다.

60) 1, 2, 3, 4, 6, 12

61) 1, 3, 7, 21

62) 1, 2, 4, 7, 14, 28

63) 9개
⇨ 최대공약수 $2^2\times5^2$이고,
공약수는 최대공약수의 약수이므로 $3\times3=9$(개)

64) 4개
⇨ 최대공약수는 2×5 이고,
두 수의 공약수는 2×5의 약수이고
약수의 개수는 $2\times2=4$(개)

65) 9개
⇨ 최대공약수는 $2^2\times3^2$ 이고,
공약수는 최대공약수의 약수이므로 $3\times3=9$(개)

66) 6개
⇨ 최대공약수는 2×3^2 이고
공약수는 최대공약수의 약수이므로 $2\times3=6$(개)

67) 6개
⇨ 세 수의 최대공약수는 $2^2\times3$이고,
공약수는 최대공약수의 약수이므로 $2^2\times3$의 약수의 개수인 $3\times2=6$(개)

68) 9개
⇨ 세 수의 최대공약수는 $2^2\times3^2$이므로
공약수는 최대공약수의 약수이므로
$2^2\times3^2$의 약수의 개수인 $3\times3=9$(개)

69) 4개
⇨ 세 수의 최대공약수는 2×5이고,
공약수는 최대공약수의 약수이므로
2×5의 약수의 개수인 $2\times2=4$(개)

70) 6개
⇨ $630=2\times3^2\times5\times7$이므로
세 수의 최대공약수는 2×3^2이고,
공약수는 최대공약수의 약수이므로
2×3^2의 약수의 개수인 $2\times3=6$(개)

71) 2개
⇨ $152=2^3\times19$, $171=3^2\times19$ 의 최대공약수는
19이므로 공약수는 19의 약수인 1, 19으로 2개이다.

72) 6개
⇨ $54=2\times3^3$, $72=2^3\times3^2$, $90=2\times3^2\times5$
세 수의 최대공약수는 2×3^2이므로,
공약수의 개수는 $2\times3=6$(개)

73) 8개
⇨ $108=2^2\times3^3$, $162=2\times3^4$, $270=2\times3^3\times5$
세 수의 최대공약수는 2×3^3이므로
약수의 개수는 $2\times4=8$(개)

74) ○

75) ×
⇨ 6과 15의 최대공약수가 3이므로 서로소가 아니다.

76) ×
⇨ 9와 21의 최대공약수가 3이므로 서로소가 아니다.

77) ×
⇨ 10과 15의 최대공약수가 5이므로 서로소가 아니다.

78) ○

79) ○

80) ×
⇨ 최대공약수는 2

81) ×
⇨ 최대공약수는 5

82) ○

83) ○

84) ○

85) ×
⇨ 최대공약수 2

86) ×
⇨ 최대공약수 11

87) ○

88) 4
⇨ 구하는 수는 $25-1=24$, $30-2=28$의 최대공약수이므로
4이다.

89) 18
⇨ 어떤 수로 $70+2$, $129-3$ 을 나눌 수 있다.
그러므로 어떤 수는 72, 126 의 공약수이고
가장 큰 어떤 수는 72, 126 의 최대공약수 18이다.

90) 11
⇨ 구하는 수는 $49-5=44$, $58-3=55$의 최대공약수이므로
11이다.

족보닷컴 zocbo.com
Copyright (c) since 2000 EDUZONE Co,.Ltd all rights reserved
교육지대(주) 서울특별시 강남구 논현동 학동로 130 한주빌딩 7층 대표전화 : 1544-5633 FAX : 02-521-0331 ECN-0199-2015-001-000666229

91) 23
⇨ 구하는 수는 $73-4=69$, $121-6=115$의 최대공약수이므로 23이다.

92) 36
⇨ 어떤 자연수로 $111-3$, $76-4$를 나눌 수 있으므로 어떤 자연수는 108, 72 의 공약수이다.
가장 큰 어떤 수는 두 수의 최대공약수인 36이다.

93) 4
⇨ 구하는 수는 $58-2=56$, $41+3=44$의 최대공약수이므로 4이다.

94) 5
⇨ 구하는 수는 $32+3=35$, $41+4=45$의 최대공약수이므로 5이다.

95) 9
⇨ $28-1=27$, $40-4=36$의 최대공약수인 9이다.

96) 10
⇨ 구하는 수는 $76+4=80$, $64+6=70$의 최대공약수이므로 10이다.

97) 24
⇨ 구하는 수는 $70+2=72$, $90+6=96$의 최대공약수이므로 24이다.

98) 8
⇨ 구하는 수는 $65-1=64$, $81+7=88$의 최대공약수이므로 8이다.

99) 20
⇨ 구하는 수는 $45-5=40$, $58+2=60$의 최대공약수이므로 20이다.

100) 18
⇨ 어떤 자연수로 57를 나누면 3이 남으므로 54를 나누면 나누어 떨어진다. 또 어떤 수로 74를 나누면 2가 남으므로 어떤수로 72를 나누면 나누어 떨어진다. 따라서 54와 72의 최대공약수인 18이다.

101) 8
⇨ 16, 24, 32를 나눌 수 있는 공약수이고
가장 큰 어떤 수는 최대공약수인 8이다.

102) 12
⇨ 어떤 수를 x라 할 때
x 는 $28-4$, $40-4$, $52+8$ 을 나눌 수 있다.
즉 x 는 24, 36, 60 의 공약수이고
이때 24, 36, 60 의 최대공약수가 12 이므로
12의 약수 중 가장 큰 수는 $x=12$

103) 12
⇨ 구하고자 하는 자연수는
$41-5$, $74-2$, $123-3$ 을 나눌 수 있다.
즉 이 자연수는 36, 72, 120 의 공약수이고
가장 큰 수가 되어야 하므로 36, 72, 120 의 최대공약수 12 이다.

104) 4, 8

105) 8, 12, 24

106) 6, 12

107) 4, 8

108) 6, 9, 18

족보닷컴 zocbo.com
Copyright (c) since 2000 EDUZONE Co,.Ltd all rights reserved
교육지대(주) 서울특별시 강남구 논현동 학동로 130 한주빌딩 7층 대표전화 : 1544-5633 FAX : 02-521-0331 ECN-0199-2015-001-000666229