

1. 다음 중 ()가 없어도 있을 때와 계산 결과가 같은 식은 어느 것입니까?

① $24 - (7 + 12)$

② $43 - (24 + 9)$

③ $16 + (14 - 7)$

④ $60 - (24 - 7)$

⑤ $36 - (12 + 7) + 4$

해설

() 앞의 부호가 + 일 때에는 ()가 없어도 있을 때와 계산 결과가 같습니다.

2. 자두맛 사탕이 35 개, 박하사탕이 19 개 있습니다. 그중 26 개를 먹었습니다. 남은 사탕은 몇 개입니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 28 개

해설

$$35 + 19 - 26 = 54 - 26 = 28 \text{ (개)}$$

3. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 하는 것은 어느 것입니까?

6 ÷ 2 × 17

- ① 6 × 17
- ② 6 ÷ 17
- ③ 6 ÷ 2
- ④ 2 × 17
- ⑤ 2 ÷ 17

해설

곱셈과 나눗셈이 섞여있는 식에서는 왼쪽에서부터 차례대로 계산하면 된다.
따라서 6 ÷ 2를 가장 먼저 계산해야 한다.

4. 두 식 ㉠과 ㉡의 차를 구하시오.

㉠ $160 \div (2 \times 40)$ ㉡ $92 \times 5 \div 23$

▶ 답 :

▷ 정답 : 18

해설

㉠ $160 \div (2 \times 40) = 160 \div 80 = 2$
㉡ $92 \times 5 \div 23 = 460 \div 23 = 20$
→ $20 - 2 = 18$

5. 한 상자에 40개씩 들어있는 사과 4상자의 값이 16000원입니다. 사과 한 개의 값은 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 100 원

해설

$$16000 \div (40 \times 4) = 16000 \div 160 = 100 \text{ (원)}$$

6. 다음 식을 계산할 때, 가장 먼저 계산해야 하는 것은 어느 것입니까?

78-24×2+8

- ① 2+8

② 78-24

③ 24+8
- ④ 24×2

⑤ 24×2+8

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.
따라서 24×2를 가장 먼저 계산해야 한다.

7. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 하는 것은 어느 것입니까?

$46 - 36 \div 4 + 5$

- ① $46 - 36$

② $36 \div 4$

③ $4 + 5$
- ④ $46 + 5$

⑤ $36 + 5$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈, 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈, 뺄셈을 나중에 계산한다.
따라서 $36 \div 4$ 를 가장 먼저 계산해야 한다.

8. 다음 중 계산 결과가 가장 작은 것은 어느 것입니까?

① $72 - (35 + 26)$

② $75 + 46 - 69$

③ $51 - 49 + 36$

④ $51 - (16 + 16)$

⑤ $40 + (100 - 68)$

해설

① $72 - (35 + 26) = 72 - 61 = 11$

② $75 + 46 - 69 = 121 - 69 = 52$

③ $51 - 49 + 36 = 2 + 36 = 38$

④ $51 - (16 + 16) = 51 - 32 = 19$

⑤ $40 + (100 - 68) = 40 + 32 = 72$

9. 다음 중 약수의 개수가 가장 많은 것은 어느 것입니까?

- ① 10 ② 12 ③ 24 ④ 25 ⑤ 26

해설

- ① 1, 2, 5, 10 → 4 개
② 1, 2, 3, 4, 6, 12 → 6 개
③ 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24 → 8 개
④ 1, 5, 25 → 3 개
⑤ 1, 2, 13, 26 → 4 개

10. 7의 배수는 어느 것입니까?

- ① 4402 ② 5608 ③ 1289 ④ 5068 ⑤ 1340

해설

7로 나누었을 때 나누어떨어지는 수를 찾습니다.

① $4402 \div 7 = 628 \cdots 6$

② $5608 \div 7 = 801 \cdots 1$

③ $1289 \div 7 = 184 \cdots 1$

④ $5068 \div 7 = 724$

⑤ $1340 \div 7 = 191 \cdots 3$

11. 60의 약수 중 홀수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답: 개

▷ 정답: 4 개

해설

60의 약수 :
1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 20, 30, 60
60의 약수 중 홀수 : 1, 3, 5, 15
→ 4개

12. 어떤 두 수의 최대공약수가 18 일 때, 이 두 수의 공약수가 될 수 없는 것은 어느 것입니까?

① 1

② 2

③ 3

④ 6

⑤ 8

해설

두 수의 공약수는 최대공약수의 약수와 같으므로
1, 2, 3, 6, 9, 18 입니다.

13. 어떤 두 수의 최대공약수가 18 일 때, 이 두 수의 공약수 중 두 번째로 큰 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 9

해설

최대공약수의 약수는 두 수의 공약수입니다.
따라서 18의 약수 1, 2, 3, 6, 9, 18 중 두 번째로 큰 수는 9입니다.

14. 사과 36개와 배 48개를 될 수 있는 대로 많은 접시에 남김없이 똑같이 나누어 담으려고 합니다. 접시는 모두 몇 개 필요합니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 12개

해설

36 과 48 의 최대공약수를 구합니다.

$$\begin{array}{r} 2) \ 36 \ 48 \\ 2) \ 18 \ 24 \\ 3) \ 9 \ 12 \\ \quad 3 \ 4 \end{array}$$

최대공약수 : $2 \times 2 \times 3 = 12$

따라서 접시는 모두 12개가 필요합니다.

15. 가로가 8cm, 세로가 18cm인 직사각형 모양의 타일을 늘어놓아 가장 작은 정사각형을 만들려고 합니다. 이 정사각형의 한 변의 길이를 구하시오.

▶ 답: cm

▶ 정답 : 72cm

해설

8과 18의 최소공배수가 정사각형의 한 변의 길이가 됩니다.

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 818} \\ \underline{4} \\ 4 \end{array}$$

8과 18의 최소공배수는 $2 \times 4 \times 9 = 72$ 이므로 직사각형 한 변의 길이는 72cm입니다.

16. 수정이네 반 학습 문고에는 동화책이 73 권, 위인전이 32 권 있습니다. 이 중에서 15 권을 빌려 주었다면 남아 있는 책은 모두 몇 권입니까?

▶ 답 : 권

▷ 정답 : 90 권

해설

$73 + 32 - 15 = 90$ (권)

17. 한 묶음에 12 권인 공책이 8 묶음 있습니다. 학생 4 명에게 똑같이 나누어 준다면, 한 사람당 몇 권씩 받게 됩니까?

▶ 답 : 권

▷ 정답 : 24 권

해설

$$12 \times 8 \div 4 = 96 \div 4 = 24(\text{권})$$

18. 한 줄에 12 명씩 8 줄로 서 있던 학생들을 한 줄에 4 명씩 다시 세우면, 모두 몇 줄이 되겠습니까?

▶ 답 : 줄

▷ 정답 : 24줄

해설

$$12 \times 8 \div 4 = 96 \div 4 = 24 \text{ (줄)}$$

19. 명호는 과일 가게에서 400 원짜리 사과 5 개, 150 원짜리 귤 4 개, 300 원짜리 감 3 개를 사고 4000 원을 냈습니다. 명호가 받아야 할 거스름돈은 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 500 원

해설

(거스름돈)
= 4000-(명호가 과일가게에서 산 과일의 값)
= 4000 - (400×5 + 150×4 + 300×3)
= 4000 - (2000 + 600 + 900)
= 4000 - 3500
= 500 (원)

20. 다음을 계산하시오.

$$\{(756 \div 7) \times 4 - 107\} \times 3$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 975

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.

이때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.

소괄호 ()를 가장 먼저 계산하고 중괄호 { }순으로 계산한다.

$$\begin{aligned} &\{(756 \div 7) \times 4 - 107\} \times 3 \\ &= \{108 \times 4 - 107\} \times 3 \\ &= \{432 - 107\} \times 3 \\ &= 325 \times 3 \\ &= 975 \end{aligned}$$

21. 다음을 계산하시오.

$$290 - \{15 - (3 + 7) \div 2\} \times 4 + 20$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 270

해설

$$\begin{aligned} & 290 - \{15 - (3 + 7) \div 2\} \times 4 + 20 \\ &= 290 - \{15 - 10 \div 2\} \times 4 + 20 \\ &= 290 - (15 - 5) \times 4 + 20 \\ &= 290 - 10 \times 4 + 20 \\ &= 290 - 40 + 20 \\ &= 250 + 20 = 270 \end{aligned}$$

22. 한 개에 400 원 하는 사과 3 개와 귤 8 개를 사고 5000 원을 냈더니 1000 원을 거슬러 주었습니다. 귤 한 개의 값은 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 350 원

해설

귤 한 개의 값을 □이라 하면,
 $(400 \times 3) + (8 \times \square) = 5000 - 1000$
 $1200 + (8 \times \square) = 4000$
 $8 \times \square = 4000 - 1200$
 $8 \times \square = 2800$
 $\square = 2800 \div 8$
 $\square = 350(\text{원})$

23. 다음 두 식을 ()를 사용하여 하나의 식으로 나타낸 것으로 옳은 것은 어느 것입니까?

$821 - 29 = 792,$	$792 \div 12 = 66$
-------------------	--------------------

- ① $821 - 29 \div 12 = 66$
- ② $821 - (29 \div 12) = 66$
- ③ $(821 - 29) \div 12 = 66$
- ④ $(821 - 29 \div 12) = 66$
- ⑤ $(821 \div 12) - 29 = 66$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.
이때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.
위 식에서 뺄셈과 나눗셈중에 뺄셈을 먼저 했다.
뺄셈은 괄호 안에 있을 것이다.
따라서 식을 완성해보면 $(821 - 29) \div 12 = 66$ 이 된다.

24. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$18 + (4 + 8) \div \square - 20 = 2$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

해설

$$18 + (4 + 8) \div \square - 20 = 2$$

$$18 + 12 \div \square - 20 = 2$$

$$12 \div \square = 4,$$

$$\square = 3$$

25. 영희네 마당에는 68개의 꽃 화분이 있습니다. 몇 개씩 줄을 만들어 세워 놓았더니 4개의 화분이 남았습니다. 만든 줄이 될 수 없는 것을 고르시오.

- ① 8줄 ② 16줄 ③ 24줄 ④ 32줄 ⑤ 64줄

해설

$68 - 4 = 64$,
즉, 64의 약수는 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64 이므로
8, 16, 32, 64 개씩 줄을 만들었습니다.

26. 영희네 마당에는 69개의 꽃 화분이 있습니다. 몇 개씩 줄을 만들어 세워 놓았더니 6 개의 화분이 남았습니다. 만든 줄이 될 수 없는 것을 고르시오.

- ① 7줄 ② 9줄 ③ 21줄 ④ 32줄 ⑤ 63줄

해설

$69 - 6 = 63$,
즉 63 의 약수는 1, 3, 7, 9, 21, 63이므로
7, 9, 21, 63개씩 줄을 만들었습니다.

27. 다음 수의 약수 중 짝수의 개수가 가장 많은 것은 어느 것입니까?

- ① 12 ② 18 ③ 28 ④ 42 ⑤ 56

해설

- ① 1, 2, 3, 4, 6, 12 → 4 개
② 1, 2, 3, 6, 9, 18 → 3 개
③ 1, 2, 4, 7, 14, 28 → 4 개
④ 1, 2, 3, 6, 7, 14, 21, 42 → 4 개
⑤ 1, 2, 4, 7, 8, 14, 28, 56 → 6 개

28. 약수의 개수가 가장 많은 것부터 차례대로 기호를 쓰시오.

- ㉠ 24 ㉡ 73 ㉢ 49 ㉣ 15

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉠

▶ 정답 : ㉣

▶ 정답 : ㉢

▶ 정답 : ㉡

해설

㉠ 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24 → 8개

㉡ 1, 73 → 2개

㉢ 1, 7, 49 → 3개

㉣ 1, 3, 5, 15 → 4개

29. 1부터 200까지의 자연수 중에서 18의 배수는 몇 개입니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 11 개

해설

18의 배수 : 18, 36, 54, 72, 90, 108, 126, 144, 162, 180, 198
⇒ 11개

30. 12의 배수 중에서 200에 가장 가까운 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 204

해설

$12 \times 10 = 120$ 이고, $12 \times 20 = 240$ 이므로
 12×11 에서 12×19 사이에서 찾습니다.
 $12 \times 16 = 192$, $12 \times 17 = 204$
→ 204

31. 28의 배수 중에서 가장 큰 세 자리 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 980

해설

세 자리 수 중 가장 큰 수는 999입니다.

$$999 \div 28 = 35 \cdots 19 \rightarrow 28 \times 35 = 980$$

따라서 28의 배수 중에서 가장 큰 세 자리 수는 980입니다.

32. 약수와 배수에 대한 설명 중 틀린 것은 어느 것입니까?

- ① 1을 제외한 모든 자연수는 적어도 2 개의 약수를 가집니다.
- ② 1은 모든 자연수의 약수입니다.
- ③ 홀수 중에서 2 의 배수인 수가 있습니다.
- ④ 일의 자리 숫자로 2의 배수와 5의 배수를 찾을 수 있습니다.
- ⑤ 모든 자연수의 배수는 셀 수 없이 많습니다.

해설

③ 2의 배수는 짝수이고, 홀수는 짝수가 아닌 수입니다.

33. 45의 약수이면서 3의 배수인 수는 모두 몇 개인지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 4 개

해설

45의 약수 1, 3, 5, 9, 15, 45 중에서
3의 배수는 3, 9, 15, 45 입니다.
따라서 4개 입니다.

34. 영수와 명희는 각각 칠판에 다음과 같은 수를 썼습니다. 영수와 명희가 공통으로 쓴 수들의 합은 얼마입니까?

영수 : 30의 약수
명희 : 1부터 30까지 3의 배수

▶ 답 :

▷ 정답 : 54

해설

영수가 쓴 수는 30의 약수이므로 :
1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30
이 중에서 3의 배수는 3, 6, 15, 30 이므로, 네 수를 더하면 $3 + 6 + 15 + 30 = 54$ 입니다.

35. 63 과 56 의 공약수 중에서 홀수를 모두 쓰시오. (단, 작은수부터 차례대로 쓰시오.)

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 7

해설

63 의 약수 : 1, 3, 7, 9, 21, 63
56 의 약수 : 1, 2, 4, 7, 8, 14, 28, 56
63 과 56 의 공약수 : 1, 7
따라서 63 과 56 의 공약수 중에서 홀수는 1, 7 입니다.

36. 준남이는 상, 하 두 권으로 되어 있는 동화책을 샀는데 상권은 156쪽, 하권은 128쪽이었습니다. 첫날에 32쪽을 읽고, 나머지는 3주 동안 매일 같은 양을 읽어 다 읽었다고 합니다. 나머지는 하루에 몇 쪽씩 읽은 것입니까?

▶ 답: 쫓

▶ 정답 : 12쪽

해설

$$(156 + 128 - 32) \div (7 \times 3) = 252 \div 21 = 12(\text{쪽})$$

37. 다음을 계산하시오.

$$114 \div \{(7 + 3) \times 4 - (8 - 2) \div 3\} + 9$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 12

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.
이때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.
소괄호 ()를 가장 먼저 계산하고 중괄호 { } 순으로 계산한다.

$$\begin{aligned} &114 \div \{(7 + 3) \times 4 - (8 - 2) \div 3\} + 9 \\ &= 114 \div \{10 \times 4 - 6 \div 3\} + 9 \\ &= 114 \div (40 - 2) + 9 \\ &= 114 \div 38 + 9 \\ &= 3 + 9 \\ &= 12 \end{aligned}$$

38. 한 시간에 인형을 136개씩 만드는 공장과 한 시간에 인형을 144개씩 만드는 공장이 있습니다. 4시간 동안 두 공장에서 만든 인형을 한 상자에 45개씩 8상자에 담아 포장하고, 나머지를 한 상자에 19개씩 포장하려고합니다. 19개씩 포장할 상자는 모두 몇 상자입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 40상자

해설

$$\begin{aligned}& \{(136 + 144) \times 4 - 45 \times 8\} \div 19 \\&= (280 \times 4 - 45 \times 8) \div 19 \\&= (1120 - 360) \div 19 \\&= 760 \div 19 = 40\text{상자}\end{aligned}$$

39. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$36 \div 9 + (\square - 4) \times 3 = 19$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 9

해설

사칙연산의 혼합계산은 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈을 나중에 계산합니다. 이 때 괄호가 있으면 괄호를 제일 먼저 계산합니다.

$$36 \div 9 + (\square - 4) \times 3 = 19$$

$$4 + (\square - 4) \times 3 = 19$$

$$(\square - 4) \times 3 = 15$$

$$\square - 4 = 5$$

$$\square = 9$$

40. 30에서 40까지의 자연수 중에서 약수의 개수가 홀수 개인 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 36

해설

약수의 개수가 홀수 개이려면 똑같은 수를 두 번 곱해야 합니다.
30에서 40까지의 자연수 중에서 똑같은 수를 두 번 곱한 수는 36이고,
 $36 = 1 \times 36 = 2 \times 18 = 3 \times 12 = 4 \times 9 = 6 \times 6$ 에서
36의 약수는 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36의 9개입니다.

41. 네 개의 자연수 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣이 있습니다. ㉠과 ㉢의 최대공약수는 84 이고, ㉡과 ㉣의 최대공약수는 126 입니다. ㉠, ㉡, ㉢, ㉣의 최대공약 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 42

해설

네 수의 최대공약수는 84와 126의 최대공약수와 같습니다.

$$\begin{array}{r} 2) \ 84 \quad 126 \\ 3) \ 42 \quad 63 \\ 7) \ 14 \quad 21 \\ \hline 2 \quad 3 \end{array}$$

최대공약수 : $2 \times 3 \times 7 = 42$

42. 음식점에 놓여진 신발장은 1 번부터 300 번까지 있습니다. 준호는 그 중 어느 하나에 신발을 넣고, 저녁을 먹다가 번호를 잊어 버렸습니다. 다만 197 번과 253 번 사이이며, 4와 5와 6의 배수라는 것만 기억하고 있습니다. 신발장의 번호는 몇 번입니까?

▶ 답 : 번

▷ 정답 : 240 번

해설

신발장번호는 4와 5와 6의 배수라 하였으므로, 세 수의 공배수를 구합니다.
세 수 4, 5, 6의 최소공배수는 60이므로 신발장의 번호는 60의 배수입니다.
 $60 \times 3 = 180$, $60 \times 4 = 240$, $60 \times 5 = 300 \dots$ 이므로 197와 253 사이의 번호는 240번 입니다.

43. 다음 수가 15의 배수일 때, 안에 들어갈 알맞은 숫자들의 합을 구하시오.

4785

▶ 답 :

▷ 정답 : 18

해설

15의 배수는 3의 배수이면서 5의 배수인 수입니다.
따라서 자리의 숫자를 모두 더해 3의 배수인 경우를 찾으면 됩니다.

$4 + 7 + 8 + \square + 5 = 24 + \square$ 이므로

안에 들어갈 수는 0, 3, 6, 9입니다.

따라서 수들의 합은 18입니다.

44. 올해의 할머니의 나이는 7의 배수이고 내년에는 8의 배수가 됩니다. 올해 할머니의 나이가 40세와 80세 사이라면 내년 할머니의 나이는 몇 세입니까?

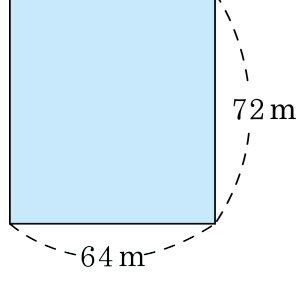
▶ 답 : 세

▷ 정답 : 64세

해설

40과 80사이의 7의 배수는 42, 49, 56, 63, 70, 77입니다. 이 수의 1 큰 수 중 8의 배수가 되는 수는 63입니다. 내년 할머니 나이 = $63 + 1 = 64$ (세)입니다.

45. 다음 그림과 같은 사각형 모양의 땅이 있습니다. 이 땅의 둘레에 같은 간격으로 나무를 심으려고 합니다. 나무를 될 수 있는 대로 적게 심고, 네 꼭짓점에는 반드시 나무를 심으려고 할 때, 나무는 몇 그루 필요합니까?



▶ 답 : 그루

▷ 정답 : 34 그루

해설

나무 사이의 간격은 사각형의 가로와 세로 길이의 공약수와 같으므로 나무를 될 수 있는 대로 적게 심기 위해서는 가로와 세로 길이의 최대공약수를 나무 사이의 간격으로 합니다.

$$\begin{array}{r} 2) \ 64 \ 72 \\ 2) \ 32 \ 36 \\ 2) \ 16 \ 18 \\ \quad 8 \ 9 \end{array}$$

최대공약수 $2 \times 2 \times 2 = 8$ 이므로

나무와 나무 사이의 간격은 8m입니다.

필요한 나무의 수는

$$\text{세로 : } 72 \div 8 = 9(\text{그루})$$

$$\text{가로 : } 64 \div 8 = 8(\text{그루})$$

$$\text{따라서 } (9 \times 2) + (8 \times 2) = 18 + 16 = 34(\text{그루}) \text{입니다.}$$

46. 1초에 640m 씩 날아가는 비행기가 있습니다. 이 비행기는 4시간 동안에 몇 km 를 날아갑니까?

▶ 답: km

▶ 정답 : 9216 km

해설

1시간은 60분이고 1분은 60초 이므로

4 시간 = $(60 \times 60 \times 4)$ 초이다.

$$640 \times (60 \times 60 \times 4) \div 1000$$

$$640 \times 14400 \div 1000$$

$$= 9216000 \div 1000 = 9216(\text{ km})$$

47. 식이 성립하도록 ○안에 ×, ÷ 를 알맞게 써넣은 것으로 옳은 것은 어느 것입니까?

5 ○ 5 ○ 5 ○ 5 = 1

- ① ×, ÷, +
- ② ×, ÷, ÷
- ③ ÷, ÷, ÷
- ④ +, -, -
- ⑤ ÷, +, -

해설

25 ÷ 25 = 1 입니다.
따라서 5 × 5 ÷ 5 ÷ 5 = 25 ÷ 5 ÷ 5 = 5 ÷ 5 = 1

48. 세수 $4 \times \textcircled{7}$, $5 \times \textcircled{7}$, $6 \times \textcircled{7}$ 의 최소공배수가 180일 때 $\textcircled{7}$ 을 구하시오.(단, $\textcircled{7}$ 은 한 자리 수입니다.)

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

해설

$$\begin{array}{r} \textcircled{7}) \quad \square \quad \square \quad \square \\ 2) \quad 4 \quad 5 \quad 6 \\ \hline \quad 2 \quad 5 \quad 3 \end{array}$$

$$(\text{최소공배수}) = \textcircled{7} \times 2 \times 2 \times 5 \times 3 = 180$$

$$\textcircled{7} = 3$$

49. 1에서 200까지의 자연수 중에서 4의 배수도 아니고, 6의 배수도 아닌 수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답: 개

▶ 정답 : 133개

해설

(1에서 200까지의 자연수)-(4의 배수의 개수) + (6의 배수의 개수) - (4와 6의 공배수의 개수)

4의 배수 : $200 \div 4 = 50$ (개)

4의 배수 : $200 \div 4 = 50$ (개)

6의 배수 : $200 \div 6 = 33 \cdots 2$ 이므로 33개

12의 배수 : $200 \div 12 = 16 \cdots 8$ 이므로 16개

$$200 - (50 + 33 - 16) = 133 \text{ (개)}$$

50. 어느 빵가게에서 도넛을 상자에 담아 포장하려고 합니다. 한 상자에 4 개 또는 5 개씩 담으면 항상 1 개가 남고, 9 개씩 담으면 남거나 부족하지 않다고 합니다. 도넛의 개수는 최소 몇 개인지 구하시오.

▶ 답: 개

▶ 정답 : 81 개

해설

4 개 또는 5 개씩 나누어 담으면
 항상 1 개가 남으므로, 1 개를 빼면
 도넛의 개수는 4 와 5 의 공배수입니다.
 따라서 도넛은 4 와 5 의 최소공배수인
 20 의 배수보다 항상 1 개 많습니다.
 $\rightarrow 21, 41, 61, 81, 101, \dots$
 또, 9 개씩 담으면 남거나 부족하지 않으므로
 도넛의 개수는 9 의 배수입니다.
 $\rightarrow 9, 18, 27, 36, 45, 54, 63, 72, 81, \dots$
 20 의 배수보다 1 큰 수 중에서
 9 의 배수인 수 중 가장 작은 수는 81 입니다.