

1.  안에 알맞은 수를 차례로 써넣으시오.

$$104 - 55 + 16 = \square + 16 = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 49

▷ 정답 : 65

해설

앞에서부터 차례로 계산한다.

$$104 - 55 + 16 = 49 + 16 = 65$$

2. 다음을 계산한 두 답을 더하시오.

$$(1) 92 - (15 + 23)$$

$$(2) 47 + (52 - 34)$$

▶ 답:

▷ 정답: 119

해설

$$(1) 92 - (15 + 23) = 92 - 38 = 54$$

$$(2) 47 + (52 - 34) = 47 + 18 = 65$$

따라서  $54 + 65 = 119$



4. 27 개씩 14 상자에 들어 있는 사과를 한 상자에 18 개씩 넣으면, 몇 상자가 되겠습니까?

▶ 답 : 상자

▷ 정답 : 21상자

해설

$$27 \times 14 \div 18 = 378 \div 18 = 21$$

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

$$78 - 24 \times 2 + 8$$

①  $2 + 8$

②  $78 - 24$

③  $24 + 8$

④  $24 \times 2$

⑤  $24 \times 2 + 8$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.

따라서  $24 \times 2$  를 가장 먼저 계산해야 한다.

6. 다음을 계산하십시오.

$$300 \div (50 - 20) - 10$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0

해설

$$300 \div (50 - 20) - 10 = 300 \div 30 - 10 = 10 - 10 = 0$$

7. 다음 자연수 중 약수가 모두 홀수인 것은 어느 것입니까?

① 12

② 8

③ 9

④ 18

⑤ 24

해설

①  $12 : 1, 2, 3, 4, 6, 12$

②  $8 : 1, 2, 4, 8$

③  $9 : 1, 3, 9$

④  $18 : 1, 2, 3, 6, 9, 18$

⑤  $24 : 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24$

→ ③

8. 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

9. 4의 배수를 모두 고르시오

① 46

② 52

③ 102

④ 248

⑤ 612

해설

4로 나누었을 때 나누어떨어지는 수를 찾아봅시다.

①  $46 \div 4 = 11 \cdots 2$

②  $52 \div 4 = 13$

③  $102 \div 4 = 25 \cdots 2$

④  $248 \div 4 = 62$

⑤  $612 \div 4 = 153$

10. 56의 약수 중에서 짝수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답:      개

▷ 정답: 6 개

해설

56의 약수 : 1, 2, 4, 7, 8, 14, 28, 56

56의 약수 중에서 짝수 : 2, 4, 8, 14, 28, 56

→ 6 개

11. 다음 중 두 수의 최대공약수가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① (15, 45)

② (18, 24)

③ (27, 21)

④ (36, 48)

⑤ (54, 30)

해설

① 15 ② 6 ③ 3 ④ 12 ⑤ 6

12. 어떤 두 수의 최대공약수가 45일 때, 다음 중 두 수의 공약수가 아닌 것은 어느 것인가?

① 2

② 3

③ 5

④ 9

⑤ 45

해설

어떤 두 수의 공약수는 45의 약수입니다.

즉, 1, 3, 5, 9, 15, 45입니다.

13. 2의 배수도 되고, 3의 배수도 되는 수를 모두 고르시오.

① 213

② 6312

③ 5437

④ 12564

⑤ 958

해설

2의 배수는 짝수인 수이므로 짝수인 3의 배수를 찾으면 됩니다.

$$\textcircled{2} \quad 6312 \div 3 = 2104$$

$$\textcircled{4} \quad 12564 \div 3 = 4188$$

$$\textcircled{5} \quad 958 \div 3 = 319 \cdots 1$$

14. 서로 다른 두 자연수를 다음과 같이 곱셈식으로 나타내었습니다. 두 수의 최소공배수를 구하는 식으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

$$A = 2 \times 2 \times 3 \times 7 \quad B = 2 \times 3 \times 7 \times 7$$

- ①  $2 \times 3$
- ②  $2 \times 3 \times 7$
- ③  $2 \times 3 \times 7 \times 2 \times 7$
- ④  $2 \times 3 \times 7 \times 2 \times 3 \times 7$
- ⑤  $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 7 \times 7 \times 7$

### 해설

최소공배수는 공통인 부분과 각 수에서 공통인 부분을 제외한 나머지 부분들을 곱해서 구합니다.

공통인 부분 :  $2 \times 3 \times 7$

A에서 남는 부분 :  $\times 2$

B에서 남는 부분 :  $\times 7$

최소공배수 :  $2 \times 3 \times 7 \times 2 \times 7$

15. 다음 중 9의 배수가 아닌 것은 어느 것입니까?

① 2385

② 6678

③ 5004

④ 9181

⑤ 50688

해설

수의 각 자리의 숫자의 합이 9의 배수가 아닌 수를 찾습니다.

①  $2 + 3 + 8 + 5 = 18$

②  $6 + 6 + 7 + 8 = 27$

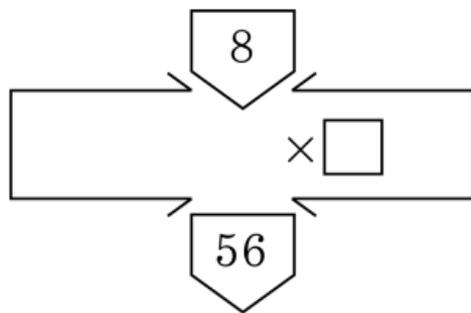
③  $5 + 0 + 0 + 4 = 9$

④  $9 + 1 + 8 + 1 = 19$

⑤  $5 + 0 + 6 + 8 + 8 = 27$



17.  안에 알맞은 수를 넣으시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 7

해설

안에 알맞은 수 :  $56 \div 8 = 7$



19. 빨간 풍선이 50 개, 노란 풍선이 26 개, 파란 풍선이 노란 풍선보다 8 개 더 있습니다. 빨간 풍선은 파란 풍선보다 몇 개 더 많습니까?

▶ 답:                         개

▷ 정답: 16      개

### 해설

파란 풍선은 (노란풍선의 개수+8) 개 이다.

빨간 풍선의 개수에서 파란 풍선의 개수를 빼 본다.

$$50 - (26 + 8) = 50 - 34 = 16 \text{ (개)}$$



21. 소정이는 빨간 구슬 14 개와 파란 구슬 17 개를 가지고 있고, 현철이는 소정이가 가진 구슬의 2 배보다 5 개 적게 가지고 있습니다. 소정이와 현철이가 가지고 있는 구슬은 모두 몇 개입니까?

▶ 답:            개

▷ 정답: 88 개

#### 해설

$$\begin{aligned} & \text{(현철이의 구슬 수)} \\ &= (\text{소정이의 구슬 수}) \times 2 - 5 \\ &= (14 + 17) \times 2 - 5 \\ &= 31 \times 2 - 5 \\ &= 62 - 5 \\ &= 57(\text{개}) \end{aligned}$$

따라서 소정이와 현철이가 가지고 있는 구슬은 모두  $31 + 57 = 88(\text{개})$  입니다.

22. 계산한 값이 가장 작은 것부터 차례대로 쓰시오.

$$\textcircled{\text{㉠}} 90 + 45 \div 9 - 3$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 90 - 45 + 9 \div 3$$

$$\textcircled{\text{㉢}} 90 \div 45 + 9 - 3$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 :  $\textcircled{\text{㉢}}$

▶ 정답 :  $\textcircled{\text{㉡}}$

▶ 정답 :  $\textcircled{\text{㉠}}$

해설

$$\textcircled{\text{㉠}} 90 + 45 \div 9 - 3 = 90 + 5 - 3 = 95 - 3 = 92$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 90 - 45 + 9 \div 3 = 90 - 45 + 3 = 45 + 3 = 48$$

$$\textcircled{\text{㉢}} 90 \div 45 + 9 - 3 = 2 + 9 - 3 = 11 - 3 = 8$$

따라서 작은것부터 차례대로 쓰면  $\textcircled{\text{㉢}}$ ,  $\textcircled{\text{㉡}}$ ,  $\textcircled{\text{㉠}}$ 이다.

23. 다음을 계산하시오.

$$63 - \{(80 - 5) \div 25 + 19\} \times 2$$

▶ 답:

▷ 정답: 19

해설

$$\begin{aligned} & 63 - \{(80 - 5) \div 25 + 19\} \times 2 \\ &= 63 - (3 + 19) \times 2 \\ &= 63 - 22 \times 2 \\ &= 63 - 44 = 19 \end{aligned}$$

24. 다음 식에 계산 결과가 가장 작게 되도록 알맞은 부분을 괄호로 묶은 것으로 알맞은 것을 고르시오.

$$50 - 8 \times 2 + 10 \div 2$$

- ①  $50 - 8 \times (2 + 10) \div 2$                       ②  $(50 - 8) \times 2 + 10 \div 2$   
③  $50 - (8 \times 2) + 10 \div 2$                       ④  $50 - 8 \times 2 + (10 \div 2)$   
⑤  $50 - (8 \times 2 + 10) \div 2$

해설

- ①  $(50 - 8 \times 2 + 10) \div 2 = (50 - 16 + 10) \div 2$   
 $= 22$   
②  $(50 - 8) \times 2 + 10 \div 2 = 42 \times 2 + 5 = 89$   
③  $50 - (8 \times 2) + 10 \div 2 = 34 + 5 = 39$   
④  $50 - 8 \times 2 + (10 \div 2) = 34 + 5 = 39$   
⑤  $50 - (8 \times 2 + 10) \div 2 = 50 - 26 \div 2 = 37$

25. 크기를 비교하여 ○안에 <, > 또는 =로 나타내시오.

$$90 \div (3 + 6) + 213 \bigcirc 88 \times 3 + (198 \div 6)$$

▶ 답:

▷ 정답: <

해설

$$90 \div (3 + 6) + 213 = 90 \div 9 + 213$$

$$= 10 + 213 = 223$$

$$88 \times 3 + (198 \div 6) = 264 + 33 = 297$$

따라서  $223 < 297$  입니다.

26. 효원이네 음식점에서는 하루에 달걀을 79개씩 사용한다고 합니다. 한 판에 30개인 달걀 18판을 사서 6일 동안 사용하였습니다. 남은 달걀을 똑같이 2일동안 사용하려면 하루에 몇 개씩 사용해야 합니까?

▶ 답:                         개

▷ 정답: 33     개

해설

$$\begin{aligned}(30 \times 18 - 79 \times 6) \div 2 &= (540 - 474) \div 2 \\ &= 66 \div 2 = 33(\text{개})\end{aligned}$$

27. 다음 세 개의 식을 (        )와 {        }를 한번씩 사용하여 하나의 식으로 나타낸 것으로 옳은 것은 어느 것입니까?

$$7 + 8 = 15, \quad 15 \times 59 = 885,$$
$$885 - 57 = 828, \quad 828 \div 46 = 18$$

- ①  $\{7 + (8 \times 59) - 57\} \div 46 = 18$
- ②  $\{(7 + 8) \times 59 - 57\} \div 46 = 18$
- ③  $\{7 + 8 \times (59 - 57)\} \div 46 = 18$
- ④  $7 + \{8 \times (59 - 57)\} \div 46 = 18$
- ⑤  $7 + 8 \times \{(59 - 57) \div 46\} = 18$

### 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.

제일 먼저 덧셈을 했으므로 덧셈식에는 소괄호 안에 있을 것이다.

다음으로 곱셈을 하고 나눗셈보다 뺄셈이 먼저 있으므로 곱셈과 뺄셈은 중괄호 안에 있을 것이다.

따라서 전체식을 만들어 보면

$\{(7 + 8) \times 59 - 57\} \div 46 = 18$  가 된다.

28. 다음 등식이 성립하도록 괄호로 묶어야 하는 부분을 고르시오.

$$6 \times 24 - 12 \div 6 + 4 \times 7 = 40$$

①  $24 - 12$

②  $6 \times 24$

③  $12 \div 6$

④  $6 + 4$

⑤  $4 \times 7$

해설

$$\begin{aligned} & 6 \times (24 - 12) \div 6 + 4 \times 7 \\ &= 6 \times 12 \div 6 + 28 \\ &= 72 \div 6 + 28 \\ &= 12 + 28 \\ &= 40 \end{aligned}$$

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

① 7줄

② 9줄

③ 21줄

④ 32줄

⑤ 63줄

### 해설

$$69 - 6 = 63,$$

즉 63의 약수는 1, 3, 7, 9, 21, 63이므로

7, 9, 21, 63개씩 줄을 만들었습니다.

30.  $[10]$  = (10의 약수들의 합)을 나타내기로 합니다. 즉,  $[10] = 1 + 2 + 5 + 10 = 18$  일 때, 다음을 계산하시오.

$$[36] - [15] + [12]$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 95

해설

$$[36] = 1 + 2 + 3 + 4 + 6 + 9 + 12 + 18 + 36 = 91$$

$$[15] = 1 + 3 + 5 + 15 = 24$$

$$[12] = 1 + 2 + 3 + 4 + 6 + 12 = 28 \text{ 이므로}$$

$$91 - 24 + 28 = 67 + 28 = 95$$

31. 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

32. 다음은 어떤 규칙에 따라 숫자를 늘어놓은 것입니다. 열한째 번에는 어떤 수입니까?

9, 18, 27, 36, ...

▶ 답:

▷ 정답: 99

해설

9씩 커지는 규칙입니다.

열한째번수:  $9 \times 11 = 99$ 입니다.

33. 0, 7, 3 세 숫자를 한 번씩 사용해서 만들 수 있는 세 자리 수 중 2의 배수를 모두 찾아 합을 쓰시오.

▶ 답:

▷ 정답: 1100

#### 해설

2의 배수는 일의 자리 숫자가 0, 2, 4, 6, 8 일 때 이므로 370, 730  
입니다.

따라서  $370 + 730 = 1100$ 입니다.

→  $370 + 730 = 1100$

34. 1 부터 100 까지의 자연수 중에서 8의 배수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답 :      개

▷ 정답 : 12 개

해설

$$100 \div 8 = 12 \cdots 4$$

따라서 12 개입니다.

35. 12의 배수 중에서 200에 가장 가까운 수를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 204

해설

$12 \times 10 = 120$  이고,  $12 \times 20 = 240$  이므로

$12 \times 11$  에서  $12 \times 19$  사이에서 찾습니다.

$12 \times 16 = 192$ ,  $12 \times 17 = 204$

→ 204

36. 43의 배수 중에서 가장 큰 세 자리 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 989

해설

세 자리 수 중 가장 큰 수는 999입니다.

$$999 \div 43 = 23 \cdots 10 \rightarrow 43 \times 23 = 989$$

따라서 43의 배수 중에서 가장 큰 세 자리 수는 989입니다.

37. 72의 약수 중에서 4의 배수가 되는 수를 모두 몇 개입니까?

▶ 답:      개

▷ 정답: 6 개

해설

72의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 18, 24, 36, 72

이 중에서 4의 배수는 4, 8, 12, 24, 36, 72이므로 6개 입니다.

38. 1 이 아닌 어떤 수로 54 와 63 을 나누었을 때, 나누어떨어지게 하는 어떤 수들의 합을 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 12

해설

54 의 약수 : 1, 2, 3, 6, 9, 18, 27, 54

63 의 약수 : 1, 3, 7, 9, 21, 63

54 와 63 공약수 : 1, 3, 9

나누어떨어지게 하는 어떤 수는 3 과 9 이므로

$3 + 9 = 12$  입니다.

39. 두 최대공약수의 최소공배수를 구하시오.

(40, 80)의 최대공약수

(36, 48)의 최대공약수

▶ 답:

▷ 정답: 120

해설

40과 80의 최대공약수 : 40

36과 48의 최대공약수 : 12

$$\begin{array}{r} 2) \ 40 \ 12 \\ \hline 2) \ 20 \ 6 \\ \hline 10 \ 3 \end{array}$$

40과 12의 최소공배수 :  $2 \times 2 \times 10 \times 3 = 120$

40. ㉠과 ㉡의 공배수 중에서 일곱째 번으로 작은 수를 구하시오.

㉠ 36과 48의 최대공약수

㉡ 8과 32의 최소공배수

▶ 답:

▷ 정답: 672

해설

㉠ 36과 48의 최대공약수 : 12

㉡ 8과 32의 최소공배수 : 32

12와 32의 최소공배수 : 96

일곱째 번으로 작은 공배수 :  $96 \times 7 = 672$

→ 672



42. 다음을 계산하시오.

$$765 - \{12 \times (3 + 18) - 128 \div 4\} \times (7 - 4)$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 105

### 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.

$$765 - \{12 \times (3 + 18) - 128 \div 4\} \times (7 - 4)$$

$$= 765 - \{12 \times 21 - 32\} \times 3$$

$$= 765 - \{252 - 32\} \times 3$$

$$= 765 - 220 \times 3$$

$$= 765 - 660$$

$$= 105$$

43. 등식이 성립하도록  안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$75 - \square \div 6 + 18 = 84$$

▶ 답:

▷ 정답: 54

### 해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산합니다.

$$75 - \square \div 6 + 18 = 84$$

$$75 - \square \div 6 = 66$$

$$\square \div 6 = 9$$

$$\square = 9 \times 6$$

$$\square = 54$$

44. 어떤 수를 ②로 나누었더니 몫이 52이고, 나머지가 16이었습니다. 이 수를 13으로 나누면 나머지는 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

#### 해설

$$(\text{어떤수}) \div ② = 52 \cdots 16$$

$$(\text{어떤수}) = ② \times 52 + 16$$

이 수를 13으로 나누면 ②×52는 13의 배수여서 나누어 떨어지고  
16은 13으로 나누면 몫이 1이고 나머지가 3입니다.

→ 3



46. ○안에 +, -, ×, ÷ 를 알맞게 넣어 등식이 성립하도록 써 넣은 것은 어느 것입니까?

$$12 \bigcirc 4 = (7 \times 4) + (5 \bigcirc 4)$$

① +, +

② +, -

③ ×, ×

④ ×, ÷

⑤ ÷, ÷

### 해설

등호의 오른쪽을 계산하면

$$(7 \times 4) + (5 \bigcirc 4) = 28 + (5 \bigcirc 4)$$

12○4 의 ○에

+, -, ×, ÷ 를 차례로 넣어 가면

$$12 + 4 = 16 \rightarrow 28 + (5 \bigcirc 4) = 16 \text{ 에서}$$

○에 들어갈 부호가 없다.

$$12 - 4 = 8 \rightarrow 28 + (5 \bigcirc 4) = 8 \text{ 에서}$$

○에 들어갈 부호가 없다.

$$12 \times 4 = 48 \rightarrow 28 + (5 \bigcirc 4) = 48 \text{ 에서}$$

○에 알맞은 부호는 × 이다.

47. 1에서 200까지의 자연수 중에서 4의 배수도 아니고, 6의 배수도 아닌 수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답:          개

▷ 정답: 133 개

### 해설

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

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

$200 - (50 + 33 - 16) = 133$  (개)

48. 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: 81개

### 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.

→ 21, 41, 61, 81, 101, ……

또, 9 개씩 담으면 남거나 부족하지 않으므로  
도넛의 개수는 9 의 배수입니다.

→ 9, 18, 27, 36, 45, 54, 63, 72, 81, ……

20 의 배수보다 1 큰 수 중에서  
9 의 배수인 수 중 가장 작은 수는 81 입니다.

49. 소정이는 30분에 1.8km를 걷고, 동규는 2시간에 8km를 걷습니다. 소정이네 집과 동규네 집 사이의 거리는 22.8km입니다. 두 사람이 각자의 집에서 동시에 출발하여 서로를 향해 걸으면, 두 사람은 몇 시간 후에 만나겠습니까?

▶ 답: 시간

▷ 정답: 3시간

### 해설

소정이가 1시간 동안 걷는 거리 :

$$1.8 + 1.8 = 3.6(\text{km})$$

동규가 1시간 동안 걷는 거리 :  $8 \div 2 = 4(\text{km})$

시간	1	2	3
소정	3.6	7.2	10.8
동규	4	8	12
거리의 합	7.6	15.2	22.8

따라서 3시간 후에 만납니다.

50. 파리에서는 3월 마지막 일요일부터 10월 마지막 일요일까지 실제 시각보다 1시간 더 빠르게 시간을 맞춰 놓는 썸머 타임제(Summer Time)를 실시합니다. 즉 4시는 5시가 됩니다. 서울이 5월 13일 오전 6시일 때 파리는 5월 12일 오후 11시라면, 파리가 12월 1일 오후 8시일 때 서울은 몇 월 며칠 몇 시입니까?

- ① 11월 30일 오전 2시                      ② 11월 30일 오전 4시  
③ 12월 2일 오전 2시                      ④ 12월 2일 오전 4시  
⑤ 12월 2일 오후 2시

### 해설

파리에서 5월 12일은 썸머 타임이 실시되는 시간이므로 5월 12일 오후 11시는 실제 5월 12일 오후 10시입니다.

파리에서 실제 시간으로 5월 12일 오후 10시이면 서울은 5월 13일 오전 6시이므로 서울은 파리보다 8시간 빠릅니다.

따라서 파리가 12월 1일 오후 8시일 때 서울은 12월 2일 오전 4시입니다.