1. $2^2 \times 3^3 \times 5$ 와 $2^2 \times 3 \times 5^2 \times 7$ 의 최대공약수와 최소공배수를 바르게 나타낸 것을 골라라.

① 최대공약수 : $2^2 \times 3^2$, 최소공배수 : $2^2 \times 3^3 \times 5 \times 7$

② 최대공약수 : $2^2 \times 3^2$, 최소공배수 : $2^3 \times 3^3 \times 5 \times 7$

③ 최대공약수 : $2^2 \times 3 \times 5$, 최소공배수 : $2^2 \times 3^3 \times 5^2 \times 7$

④ 최대공약수 : $2^2 \times 3$, 최소공배수 : $2^3 \times 3^2 \times 5 \times 7$

⑤ 최대공약수 : $2^2 \times 3^3 \times 5$, 최소공배수 : $2^3 \times 3^3 \times 5 \times 7$

해설

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

최대공약수 : $2^2 \times 3 \times 5$
최소공배수 : $2^2 \times 3^3 \times 5^2 \times 7$

2. 다음 중 두 수 $2^2 \times 3$, $2^3 \times 3 \times 5^2$ 의 최대공약수와 최소공배수를 차례로 바르게 나타낸 것은?

① 2×3, $2^3 \times 3 \times 5^2$
② $2^2 \times 3$, $2^3 \times 3 \times 5^2$
③ $2^3 \times 3$, $2^3 \times 3^2 \times 5^2$
④ $2^2 \times 3$, $2^3 \times 3^2 \times 5^2$
⑤ 2×3, $2 \times 3 \times 5$

해설

최대공약수는 공통인 소인수 중 지수가 같거나 작은 쪽을 택한다. 따라서 최대공약수는 $2^2 \times 3$ 이다.
최소공배수는 공통인 소인수 중 지수가 같거나 큰 쪽을 택하고, 공통이 아닌 소인수는 모두 택하여 곱한다. 따라서 최소공배수는 $2^3 \times 3 \times 5^2$ 이다.

3. 세 수 42, 70, 98 의 최대공약수를 a , 최소공배수를 b라 할 때, $b-a$ 의 값은?

① 1456 ② 1460 ③ 1462 ④ 1468 ⑤ 1470

해설

$42 = 2 \times 3 \times 7$
$70 = 2 \times 5 \times 7$
$98 = 2 \times 7^2$ 에서
최대공약수는 2×7 , 최소공배수는 $2 \times 3 \times 5 \times 7^2$ 이므로
$a = 14,\ b = 1470$ 이다.
따라서 $b - a = 1470 - 14 = 1456$ 이다.

4. 다음 수들의 최대공약수와 최소공배수를 소수의 거듭제곱을 써서 나타낸 것으로 옳은 것은?

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

① 최대공약수 : 2×3 , 최소공배수 : $2^2 \times 3^2 \times 7$

② 최대공약수 : 2×3 , 최소공배수 : $2 \times 3 \times 5 \times 7$

③ 최대공약수 : $2 \times 3 \times 5 \times 7$, 최소공배수 : $2^2 \times 3^2 \times 5 \times 7$

④ 최대공약수 : $2 \times 3 \times 7$, 최소공배수 : $2^2 \times 3^2 \times 5 \times 7$

⑤ 최대공약수 : $2 \times 3 \times 7$, 최소공배수 : $2^2 \times 3 \times 5 \times 7$

해설

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

최대공약수 : $2 \times 3 \quad \times 7$
최소공배수 : $2^2 \times 3^2 \times 5 \times 7$

5. 최대공약수와 최소공배수가 각각 6, 126 인 조건을 만족시키는 두 자연수로 옳은 것끼리 짝지어진 것을 모두 고르면? (정답 2 개)

① 12, 126　② 14, 42　③ 6, 126

④ 18, 42　⑤ 28, 84

해설

두 수를 A, B (단, $A < B$)라 하면

$$6\overline{)\,A \quad B}$$
$$\quad\;\; a \quad b$$

최소공배수 $126 = 6 \times 21 = 6 \times a \times b$

$a \times b = 21$ ($a < b$, a, b 는 서로소)

$\therefore\ (a,\ b) = (1,\ 21),\ (3,\ 7)$

따라서 $A = 6$, $B = 126$ 또는 $A = 18$, $b = 42$

6. 두 자리의 자연수 A, B 의 최대공약수가 8, 최소공배수가 120 일 때, 이 두 수의 합은?

① 8 ② 15 ③ 16 ④ 64 ⑤ 128

해설

$A = 8a,\ B = 8b$ ($a,\ b$는 서로소)로 놓으면,
$120 = 8 \times 15 = 8 \times a \times b \therefore a \times b = 15$
$A,\ B$가 두 자리 자연수이므로
$a = 3,\ b = 5$ 또는 $a = 5,\ b = 3$ 이다.
어느 경우든 두 수는 24, 40 이므로 그 합은 64 이다.

7. 최대공약수가 18 이고, 최소공배수가 108 인 두 수의 차가 18 일 때, 두 수의 합은 얼마인가?

① 72 ② 90 ③ 108 ④ 126 ⑤ 144

해설

$A = 18a,\ B = 18b$
$(a,\ b$는 서로소, $a < b)$로 놓으면
$108 = 18 \times a \times b,\ a \times b = 6$ 이다.
$(a,\ b) = (1,\ 6), (2,\ 3)$
이때 $(A,\ B) = (18,\ 108), (36,\ 54)$
두 수의 차가 18 인 경우는 $(36,\ 54)$
따라서 두 수의 합은 90 이다.

8. 두 자리의 두 정수의 최소공배수가 792 이고 최대공약수가 11 이라고 한다. 이때, 이를 만족하는 두 정수의 합을 구하면?

① 87 ② 99 ③ 175 ④ 183 ⑤ 187

해설

$792 = 2^3 \times 3^2 \times 11$ 이고, 두 수는 최대공약수 11 의 배수이고, 두 자리 수이므로 $11 \times 2^3 = 88$ 과 $11 \times 3^2 = 99$ 가 된다.

$\therefore\ 88 + 99 = 187$

9. 두 자연수의 곱이 84 이고 최대공약수가 1 일 때, 최소공배수는?

① 42 ② 84 ③ 90 ④ 168 ⑤ 336

해설

(두 수의 곱)=(최대공약수)×(최소공배수) 이므로
$84 = 1\times$ (최소공배수)
따라서 최소공배수는 84 이다.

10. 두 자연수의 최대공약수가 5 , 최소공배수가 60 일 때, 두 수의 곱은?

① 200 ② 250 ③ 300 ④ 350 ⑤ 400

해설

(두 수의 곱)=(최대공약수)×(최소공배수) 이므로
(두 수의 곱)= 5×60
따라서 두 수의 곱은 300 이다.

11. 최대공약수가 6 인 두 자연수 A, B 에 대하여 $A \times B = 540$ 이 성립한다. 이때, 두 수 A, B 의 최소공배수는?

① 50 ② 60 ③ 70 ④ 80 ⑤ 90

해설

$(A \times B)$=(최대공약수)×(최소공배수) 이므로
$540 = 6\times$ (최소공배수)
따라서 두 수의 곱은 90 이다.

12. 두 자연수의 최대공약수가 7 이고, 곱이 420 일 때, 이 두 수의 최소공배수를 구하면?

① 42 ② 49 ③ 56 ④ 60 ⑤ 63

해설

두 수 A, B 의 최대공약수를 G, 최소공배수를 L 이라 할 때,
$G \times L = A \times B$
$420 = 7 \times$ (최소공배수) 이다.
$\therefore$ (최소공배수) $= 60$

13. 두 자연수의 최대공약수가 11, 최소공배수가 42 일 때, 두 수의 곱을 구하면?

① 358 ② 409 ③ 421 ④ 462 ⑤ 500

해설

두 수 A, B 의 최대공약수를 G, 최소공배수를 L 이라 하면
$A \times B = L \times G$ 이므로
$A \times B = 11 \times 42$ 이다.
$\therefore\ A \times B = 462$

14. 두 자연수의 곱이 1280 이고 최소공배수가 160 일 때, 두 수의 최대공약수를 구하면?

① 6 ② 7 ③ 8 ④ 9 ⑤ 10

해설

두 수 A, B 의 최대공약수를 G, 최소공배수를 L 이라 하면
$A \times B = L \times G$ 이므로
$1280 = 160 \times G$ 이다.
$\therefore\ G = 8$

15. 서로 다른 세 자연수 30, $\square$, 24 의 최대공약수가 6 이고, 최소공배수가 1080 일 때, $\square$의 최솟값은?

① 36 ② 42 ③ 48 ④ 54 ⑤ 108

해설

$30 = 2 \times 3 \times 5$, $24 = 2^3 \times 3$
최대공약수는 $6 = 2 \times 3$,
최소공배수는 $1080 = 2^3 \times 3^3 \times 5$
$\therefore \square = 2 \times 3^3 = 54$

16. 자연수 A 와 20 의 최대공약수가 4 이고, 최소공배수가 80 일 때, 자연수 A 는?

① 12 ② 14 ③ 16 ④ 18 ⑤ 20

해설

$A \times 20 = 4 \times 80$ 이므로

$\therefore\ A = 4 \times 4 = 16$

17. 어떤 수 a 와 21 의 최소공배수는 84 이고 최대공약수는 7 이다. 정수 a 는?

① 28 ② 21 ③ 12 ④ 4 ⑤ 14

해설

$7\overline{)\ a \quad 21}$
$\quad\ b \quad\ 3$ (b와 3은 서로소)

a 와 21 의 최소공배수가 84 이므로

$7 \times b \times 3 = 84$

$21b = 84$

$b = 4$

$\therefore a = 7b = 7 \times 4 = 28$

18. 두 수 $2\times3\times5$, A 의 최대공약수가 2×3, 최소공배수가 $2^3\times3^2\times5\times7$ 일 때, A 를 구하면?

① 2×3^2 ② $2^2\times3^2$ ③ $2\times3\times7$

④ $2^2\times3^2\times7$ ⑤ $2^3\times3^2\times7$

해설

두 수 A, B 의 최대공약수를 G, 최소공배수를 L 이라 하면 $A\times B=L\times G$ 이므로

$(2\times3\times5)\times A=(2\times3)\times(2^3\times3^2\times5\times7)=2^4\times3^3\times5\times7$ 이다.

$\therefore\ A=2^3\times3^2\times7$

19. 자연수 a의 약수의 개수를 $A(a)$로 나타낼 때, $A(24)\times A(x)=32$에서 가장 작은 x의 값은?

① 9 ② 8 ③ 7 ④ 6 ⑤ 4

해설

$24=2^3\times 3$이므로

$A(24)=(3+1)\times(1+1)$

$\quad=4\times 2=8$

$8\times A(x)=32$

$A(x)=4$

약수의 개수가 4개인 수 중에서 가장 작은 수는 $2\times 3=6$이다.

20. 100 부터 300 까지의 자연수 중에서 3, 4 중 어떤수로도 나누어 떨어지지 않는 수의 갯수는 모두 몇 개인가?

① 67 ② 99 ③ 100 ④ 101 ⑤ 200

해설

3의 배수의 갯수는 $100 - 33 = 67$,
4의 배수의 갯수는 $75 - 24 = 51$,
12의 배수의 갯수는 $25 - 8 = 17$
따라서 3, 4중 어떤 수로도 나누어 떨어지지 않는 수의 갯수는
$201 - (67 + 51 - 17) = 100$

21. 100 이하의 자연수 중 5의 배수이거나 7의 배수인 것의 개수는?

① 31 개 ② 32 개 ③ 33 개 ④ 34 개 ⑤ 35 개

해설

100 이하의 자연수 중 5의 배수의 개수는 20개
100 이하의 자연수 중 7의 배수의 개수는 14개
100 이하의 자연수 중 5의 배수이면서 7의 배수인 것의 개수는 2개
100 이하의 자연수 중 5의 배수이거나 7의 배수인 것의 개수는 $20 + 14 - 2 = 32$

22. 희정이는 1 과 100 사이의 자연수 중에서 $\frac{1}{3}$ 을 곱하여도, $\frac{1}{8}$ 을 곱하여도 항상 자연수가 되는 수가 모두 몇 개인가를 조사하려고 한다. 희정이가 찾은 자연수는 모두 몇 개인가?

① 3 개 ② 4 개 ③ 5 개 ④ 6 개 ⑤ 7 개

해설

구하는 수를 a 라 하면
$\frac{1}{3} \times a =$ (자연수) , $\frac{1}{8} \times a =$ (자연수) 가 되는 a 는 3 과 8 의 공배수이므로,
3 과 8 의 최소공배수는 24
따라서 24, 48, 72, 96 의 4 개

23. 다음 보기 를 모두 만족 시키는 자연수는 모두 몇 개인가?

보기

㉠ 100 이하의 자연수이다.

㉡ 3 의 배수

㉢ 5 의 배수

㉣ 4 로 나누면 나머지가 3 인 수

① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5개

해설

3 과 5 의 최소공배수는 15 이므로 15, 30, 45, 60, 75, 90,
이 중에서 4 로 나누었을 때 나머지가 3 인 수는 15, 75 의 2 개

24. $\frac{18}{n}$ 과 $\frac{24}{n}$ 를 자연수로 만드는 n 중에서 가장 큰 수는?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 6 ⑤ 9

해설

$\frac{18}{n}$, $\frac{24}{n}$ 를 자연수로 만드는 n 중에서 가장 큰 수는18과 24의 최대공약수인 6 이다.

25. $\frac{24}{n}$ 와 $\frac{40}{n}$ 을 자연수로 만드는 자연수 n 들을 모두 합하면?

① 8 ② 12 ③ 15 ④ 20 ⑤ 25

해설

n 은 24, 40 의 공약수이고, 공약수는 최대공약수의 약수이다.
24 와 40 의 최대공약수는 8 이고,
8 의 약수는 1, 2, 4, 8 이므로
따라서 합은 $1+2+4+8=15$ 이다.

26. $\frac{12}{n}$, $\frac{56}{n}$, $\frac{32}{n}$ 를 자연수로 만드는 자연수 n 들을 모두 곱하면?

① 12 ② 10 ③ 8 ④ 7 ⑤ 6

해설

n 은 12, 56, 32 의 공약수, 공약수는 최대공약수의 약수이므로
12, 56, 32 의 최대공약수는 4 이다.
4 의 약수는 1, 2, 4 이다.
따라서 8 이다.

27. 두 분수 $\frac{1}{12}$ 과 $\frac{1}{15}$ 의 어느 것에 곱해도 자연수가 되는 가장 작은 수는?

① 40 ② 50 ③ 60 ④ 70 ⑤ 80

해설

두 분수에 곱하여 자연수가 되게 하는 n 은 12 와 15 의 공배수이다.
공배수 중 가장 작은 수는 두 수의 최소공배수이다.
n 의 값 중 가장 작은 수는 60 이다.

28. $\frac{n}{20}$, $\frac{n}{30}$ 을 자연수가 되게 하는 n의 값 중 가장 작은 수는?

① 10 ② 30 ③ 40 ④ 50 ⑤ 60

해설

두 분수가 자연수가 되려면, n은 20과 30의 공배수이어야 한다.
공배수 중 가장 작은 수는 두 수의 최소공배수이다.
n의 값 중 가장 작은 수는 60이다.

29. $\frac{28}{5}$ 과 $\frac{35}{8}$ 의 어느 것에 곱하여도 자연수가 되는 분수 중 가장 작은 수는?

① $\frac{32}{7}$ ② $\frac{36}{7}$ ③ $\frac{40}{7}$ ④ $\frac{41}{7}$ ⑤ $\frac{43}{7}$

해설

구하는 기약 분수를 $\frac{a}{b}$ 로 놓으면

$a = 40,\ b = 7$ 이므로 $\frac{a}{b} = \frac{40}{7}$

30. 두 분수 $\frac{1}{16}, \frac{1}{6}$ 중 어느 것을 곱해도 자연수가 되는 수 중 두 번째로 큰 자연수는?

① 16 ② 32 ③ 48 ④ 96 ⑤ 114

해설

구하는 수는 16 과 6 의 공배수이다.
16 와 6 의 공배수는 16 와 6 의 최소공배수인 48 의 배수이므로 48, 96, 144, $\cdots$ 이다.

31. 두 분수 $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{10}$ 중 어느 것을 곱해도 자연수가 되는 100 이하의 자연수의 개수는?

① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

해설

두 분수가 자연수가 되려면, n 은 6 과 10 의 공배수이어야 한다.
공배수 중 가장 작은 수는 두 수의 최소공배수이어야 한다.
n 의 값 중 가장 작은 수는 30 이다.
따라서 100 이하의 자연수이므로 $30, 60, 90$ 이고 3 개이다.

32. 6 으로 나누거나 8 로 나누어도 3 이 남는 수 중에서 가장 작은 수는?

① 23　② 24　③ 25　④ 26　⑤ 27

해설

6, 8 의 최소공배수는 24 이므로 구하는 자연수는 24 + 3 = 27
이다.

33. 12 로 나누어도 1 이 남고, 16 로 나누어도 1 이 남는 자연수 중 100 보다 작은 자연수는?

① $48, 96$ ② $48, 97$ ③ $49, 97$ ④ $50, 96$ ⑤ $50, 97$

해설

구하는 수는 12, 16 의 공배수보다 1 만큼 큰 수 중 100 보다 작은 수이다. 이때, 12, 16 의 최소공배수는 48이므로 12, 16 의 공배수는 48, 96, $\cdots$ 이다.
따라서 구하는 수는 $49, 97$ 이다.

34. 세 자연수 15, 20, 24 의 어느 것으로 나누어도 나누어 떨어지는 자연수 중에서 가장 작은 수를 구하면?

① 15 ② 80 ③ 120 ④ 164 ⑤ 210

해설

구하는 수를 x 라고 하면 x 는 15, 20, 24 의 공배수이다. 그 중에서 가장 작은 수는 세 수의 최소공배수이므로 15, 20, 24 의 최소공배수는 120 이다.

35. 세 자연수 4, 5, 6 어느 것으로 나누어도 1 이 남는 세 자리 자연수 중에서 가장 작은 자연수는?

① 60 ② 61 ③ 120 ④ 181 ⑤ 121

해설

구하는 수는 (4, 5, 6 의 공배수)+1 인 수 중 가장 작은 세 자리 자연수이다.
4, 5, 6 의 최소공배수는 60 이고, 세 수의 공배수 중에서 세 자리인 가장 작은 자연수는 120 이다.
$\therefore\ 120 + 1 = 121$

36. 어떤 자연수를 3 으로 나누면 1 이 남고, 4 로 나누면 2 가 남는다고 한다. 이러한 조건을 만족하는 자연수 중 가장 작은 수를 구하면?

① 10 ② 12 ③ 8 ④ 22 ⑤ 14

해설

구하는 수는 3, 4 로 나눌 때 2 가 부족한 수이므로
(3 과 4 의 공배수)−2 인 수이다.
3, 4 의 최소공배수가 12 이므로 가장 작은 자연수는 $12-2=10$ 이다.
∴ 10

37. 세 자연수 6, 8, 9 중 어느 것으로 나누어도 나머지가 3 인 수 중에서 가장 작은 두 자리 자연수는?

① 69 ② 72 ③ 75 ④ 80 ⑤ 81

해설

구하는 수는 6, 8, 9 의 최소공배수에 3 을 더한 수이다.

$$\begin{array}{r|lll} 2 & 6 & 8 & 9 \\ \hline 3 & 3 & 4 & 9 \\ \hline & 1 & 4 & 3 \end{array}$$

$\therefore\ 2\times 3\times 4\times 3 = 72$

$\therefore\ 72 + 3 = 75$

38. 세 자연수 5, 6, 8 중 어느 것으로 나누어도 나머지가 2인 수 중에서 가장 작은 세 자리의 자연수를 구하면?

① 111 ② 122 ③ 148 ④ 162 ⑤ 180

해설

5, 6, 8로 나누면 모두 2가 남는 어떤 수를 x라 하면 $x-2$는 5, 6, 8의 공배수이다. 5, 6, 8의 최소공배수는 120이므로 $x-2$는 120, 240, 360, … 이다. 따라서 x는 122, 242, 362, … 이므로 가장 작은 세 자리의 자연수는 122이다.

39. 세 자연수 $4, 5, 6$ 중 어느 것으로 나누어도 나머지가 3 인 자연수 중에서 가장 작은 수는?

① 60 ② 61 ③ 62 ④ 63 ⑤ 64

해설

$4, 5, 6$ 의 최소공배수는 60 이므로 구하는 자연수는
$60 + 3 = 63$ 이다.

40. 4, 5, 6 의 어느 것으로 나누어도 2 가 남는 수 중에서 400 에 가장 가까운 자연수는?

① 387 ② 399 ③ 401 ④ 416 ⑤ 422

해설

구하고자 하는 수를 x 라 하면 $x-2$ 는 4, 5, 6 의 공배수인 60, 120, 180, $\cdots$ 이다.
이 중에서 400 에 가장 가까운 수는 $x-2=420$ 이다.
$\therefore\ x=422$

41. 두 자연수 12와 15 어느 것으로 나누어도 3이 남는 자연수 중에서 가장 작은 수는?

① 48 ② 52 ③ 63 ④ 70 ⑤ 74

해설

어떤 수는 12 와 15 의 공배수 중에서 가장 작은 수이므로

$$\begin{array}{r|rr} 3 & 12 & 15 \\ \hline & 4 & 5 \end{array}$$

(최소공배수) : $3 \times 4 \times 5 = 60$

따라서 구하는 수는 $60 + 3 = 63$

42. 어떤 자연수로 24 를 나누면 나누어 떨어지고, 61 을 나누면 1 이 남는다고 한다. 이러한 자연수 중에서 가장 큰 자연수를 구하면?

① 6 ② 12 ③ 18 ④ 24 ⑤ 32

해설

어떤 수는 24, $61 - 1 = 60$ 의 공약수이다.
이 중 가장 큰 수는 두 수의 최대공약수이므로 12 이다.

43. 어떤 자연수로 100 을 나누면 4 가 남고, 70 을 나누면 6 이 남는다고 한다. 이러한 자연수 중에서 가장 큰 자연수를 구하면?

① 16 ② 18 ③ 24 ④ 32 ⑤ 48

해설

96 과 64 의 최대공약수이므로 32

44. 어떤 수로 33 을 나누면 나누어 떨어지고, 25 를 나누면 3이 남고, 51 을 나누면 4 가 모자란다고 한다. 이러한 수 중 가장 큰 수는?

① 3 ② 7 ③ 11 ④ 13 ⑤ 15

해설

어떤 수는 33, $25 - 3 = 22$, $51 + 4 = 55$ 의 공약수이다.
이 중 가장 큰 수는 세 수의 최대공약수이므로 11 이다.

45. 사과 62 개와 귤 116 개를 될 수 있는 대로 많은 학생에게 똑같이 나누어 주면, 사과는 2 개가 남고, 귤은 6 개가 남는다고 한다. 이때, 학생 수를 구하면?

① 10 명 ② 12 명 ③ 3 명 ④ 5 명 ⑤ 15 명

해설

학생 수는 $62 - 2 = 60$, $116 - 6 = 110$ 의 최대공약수이므로 10 (명)

46. 어떤 수로 35 를 나누면 3 이 남고 118 을 나누면 2 가 모자란다고 한다. 이러한 수 중 가장 큰 수는?

① 16　② 8　③ 6　④ 4　⑤ 2

해설

32 와 120 의 최대공약수이므로 8 이다.

47. 사과 26 개와 귤 31 개를 뭘 수 있는 대로 많은 어린이들에게 똑같이 나누어 주려고 했더니 사과는 2 개가 남고, 귤은 5 개가 부족했다. 어린이는 모두 몇 명인가?

① 3 명　② 4 명　③ 6 명　④ 8 명　⑤ 12 명

해설

어린이 수는 $26-2=24$, $31+5=36$ 의 최대공약수 12 (명)

48. 어떤 자연수로 74 를 나누면 2 가 남고, 131 을 나누면 5 가 남고, 94 를 나누면 4 가 남는다고 한다. 이러한 자연수 중에서 가장 큰 수는?

① 4 ② 6 ③ 8 ④ 18 ⑤ 24

해설

구하는 가장 큰 자연수는 72, 126, 90 의 최대공약수,
$72 = 2^3 \times 3^2$, $126 = 2 \times 3^2 \times 7$, $90 = 2 \times 3^2 \times 5$
$\therefore\ 2 \times 3^2 = 18$

49. 어떤 자연수로 65 를 나누면 7 이 부족하고 140 을 나누면 4 가 부족하고, 210 을 나누면 6 이 부족하다고 한다. 이러한 자연수 중에서 가장 큰 것은?

① 6 ② 12 ③ 36 ④ 42 ⑤ 72

해설

$65+7=72,\ 140+4=144,\ 210+6=216$ 의 최대공약수는 72 이다.

50. 38 을 나누면 2 가 남고 45 를 나누면 3 이 부족한 수의 합을 구하면?

① 9 ② 12 ③ 16 ④ 18 ⑤ 22

해설

36 과 48 의 최대공약수는 12
12 의 약수 중 나머지 3 보다 큰 수들의 합을 구하면 4+6+12 = 22 이다.

51. 다음 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것을 모두 고른 것은?

> ㉠ 0 과 1 사이에는 유리수가 존재하지 않는다.
>
> ㉡ 모든 정수는 유리수이다.
>
> ㉢ 유리수는 양의 유리수와 음의 유리수로 분류된다.
>
> ㉣ 분자가 정수이고 분모가 0 이 아닌 정수인 분수로 나타낼 수 있는 수를 유리수라고 한다.
>
> ㉤ 두 유리수 사이에는 또 다른 유리수가 존재한다.

① ㉠,㉡ ② ㉠,㉢ ③ ㉠,㉣ ④ ㉡,㉢ ⑤ ㉡,㉣

해설

㉢ 유리수에는 양의 유리수, 음의 유리수와 0 이 있다.

52. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 설명을 골라라.

① 분자와 분모가 모두 정수인 분수(단, 분모 $\neq 0$) 로 나타낼 수 있는 수를 소수라 한다.
② 유리수는 0 을 기준으로 하여 0 보다 큰 수를 양의 유리수, 0 보다 작은 수를 음의 유리수라 한다.
③ 유리수는 정수와 정수가 아닌 유리수로 분류된다.
④ 수직선 위에서 어떤 수를 나타내는 점과 원점 사이의 거리를 그 수의 절댓값이라고 한다.
⑤ 곱해서 1 이 되는 두 수가 있을 때 한 수를 다른 수의 역수 라고 한다.

해설

① 유리수에 관한 설명이다.

53. 다음 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 정수는 음의 정수, 0 , 양의 정수로 이루어져 있다.

② 제일 큰 음의 정수는 –1 이다.

③ 절댓값이 가장 작은 정수는 0 이다.

④ 수직선에 나타낼 수 없는 유리수도 있다.

⑤ 두 정수 사이에는 무수히 많은 유리수가 존재한다.

해설

④ 모든 유리수는 수직선에 나타낼 수 있다.

54. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 0은 정수이다.

② −5 와 +3 사이에는 6 개의 정수가 있다.

③ 음의 유리수, 0, 양의 유리수를 통틀어 유리수라고 한다.

④ 유리수는 분모가 0 이 아닌 분수로 모두 나타낼 수 있다.

⑤ 정수는 유리수이다.

해설

② −5 와 +3 사이에는 −4 , −3 , −2 , −1 , 0 , 1 , 2 의 7 개의 정수가 있다.

55. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?

① 정수는 무한히 많다.

② -1 와 $+4$ 사이에는 5 개의 정수가 있다.

③ -2 와 $+3$ 사이에는 4 개의 정수가 있다.

④ 유리수는 분모가 0 이 아닌 분수로 모두 나타낼 수 있다.

⑤ 자연수는 무한히 많지 않다.

해설

② -1 과 $+4$ 사이에는 4 개의 정수가 있다.
⑤ 자연수는 무한히 많다.

56. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것을 모두 고르면?(정답 2개)

① 절댓값이 3 인 정수는 +3 뿐이다.

② 가장 작은 정수의 절댓값은 알 수 없다.

③ 절댓값이 가장 작은 수는 0 이다.

④ $x > 0$ 이면 x 의 절댓값은 x 이다.

⑤ 절댓값이 -1 인 정수는 없다.

해설

① 절댓값이 3 인 정수는 +3 과 −3 이다.
② 가장 작은 정수의 절댓값은 알 수 있다.
③ 절댓값이 가장 작은 수는 0 이다.
④ $x > 0$ 이면 x 의 절댓값은 x 이다.
⑤ 절댓값이 음수인 정수는 없다.

57. 절댓값이 같은 두 정수 a, b 사이의 거리가 16 이고 $a > b$ 일 때, a, b 의 값을 각각 구하여라.

① $+4$, -4　② $+8$, -8　③ $+9$, -9

④ $+12$, -12　⑤ $+16$, -16

해설

절댓값이 같으므로 두 수는 원점에서 같은 거리에 있다. 두 수의 거리가 16이므로 원점에서 두 수까지의 거리는 각각 8 이다.
따라서 $a > b$ 이므로 $a = 8$, $b = -8$

58. 다음 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것을 모두 고르면? (정답 2개)

① 절댓값이 음의 정수인 수는 없다.

② 수직선에서 오른쪽에 있는 수가 왼쪽에 있는 수보다 절댓값이 크다.

③ 양의 정수끼리는 절댓값이 큰 수가 크다.

④ 부호가 다른 두 수의 곱의 부호는 두 수 중 절댓값이 큰 수의 부호와 같다.

⑤ 절댓값이 가장 작은 수는 0 이다.

해설

② 절댓값은 원점에서 멀리 떨어진 수일수록 더 크다.
④ 부호가 다른 두 수의 곱의 부호는 항상 – 이다.

59. 다음 설명 중 옳은 것은?

① 절댓값은 항상 0 보다 크다.

② 음의 정수끼리는 절댓값이 큰 수가 크다.

③ 부호가 다른 두 수의 합의 부호는 두 수 중 절댓값이 큰 수의 부호와 같다.

④ -4 의 절댓값이 $+4$ 의 절댓값보다 작다.

⑤ 절댓값이 같다면 부호는 항상 같다.

해설

① 절댓값은 항상 0 과 같거나 크다.
② 음의 정수끼리는 절댓값이 큰 수가 더 작다.
④ $|-4| = 4 = |+4|$
⑤ 0 을 제외하고, 항상 절댓값이 같은 두 수가 존재한다.

60. 절댓값이 같은 두 정수 a, b 에 대하여 $a > b$ 이고, a 와 b 사이의 거리가 22 일 때, a, b 의 값을 바르게 구한 것을 고르면?

① $a = 22,\ b = 0$
② $a = -11,\ b = 0$
③ $a = 0, b = -22$
④ $a = -11,\ b = 11$
⑤ $a = 11,\ b = -11$

해설

a, b 의 절댓값이 같으므로 두 수는 원점으로부터 반대방향으로 같은 거리에 있다.
두 수 사이의 거리가 22 이므로 원점에서 a, b 까지의 거리는 각각 $22 \div 2 = 11$ 이다.
$a > b$ 이므로 $a = 11,\ b = -11$

61. 두 수 A 와 B 는 절댓값이 같고 $A-B=7$ 일 때, A 의 값은?

① 3.5 ② -3.5 ③ 7 ④ -7 ⑤ 14

해설

$|A|=|B|,\ A-B=7$

$\therefore\ A=3.5,\ B=-3.5$

62. 절댓값이 같고 부호가 다른 두 수의 차가 $\frac{8}{3}$ 일 때, 두 수의 합을 구하면?

① 0 ② $\frac{16}{3}$ ③ $\frac{4}{3}$ ④ $-\frac{16}{3}$ ⑤ $-\frac{4}{3}$

해설

절댓값이 같고 부호가 다른 두 수의 합은 항상 0 이다.

63. 두 수 a, b 는 절댓값이 같고 부호가 반대인 수이다. a 가 b 보다 24 만큼 작을 때, $a+b$ 의 값을 구하면?

① -4 ② $+4$ ③ -2 ④ $+2$ ⑤ 0

해설

두 수는 원점으로부터 같은 거리에 있고, 차가 24 , $a<b$ 이므로 $a=-12$, $b=12$ 이다.
따라서 $a+b=0$ 이다.

64. 두 수 a, b 는 절댓값이 같고 부호가 반대인 수이다. b 가 a 보다 30 만큼 작을 때, $a+b$ 의 값을 구하면?

① -4 ② $+4$ ③ -2 ④ $+2$ ⑤ 0

해설

두 수는 원점으로부터 같은 거리에 있고, 차가 30 , $b < a$ 이므로
$a = 15$, $b = -15$
따라서 $a + b = 0$ 이다.

65. 원점으로부터 두 점 A, B 에 이르는 거리가 같고 $A - B = 6$ 일 때, 점 A 에 대응하는 수는?

① 0 ② -6 ③ -3 ④ $+3$ ⑤ $+6$

해설

두 점은 원점으로부터 같은 거리에 있고 A 가 B 보다 6 만큼 더 크므로 $A = 3$, $B = -3$ 이다.

66. 다음을 만족하는 정수 x 중에서 절댓값이 4보다 작은 정수는 모두 몇 개인가?

x 는 -17보다 크거나 같고 3 미만이다.

① 3개 ② 4개 ③ 5개 ④ 6개 ⑤ 7개

해설

$-17 \le x < 3$ 인 수는 $-17,\ -16,\ -15,\ \cdots,\ 1,\ 2$ 이고, 절댓값이 4보다 작은 정수는
$-3,\ -2,\ -1,\ 0,\ 1,\ 2$이다.
따라서 6개 이다.

67. 절댓값이 1 인 수 중 큰 수를 a, 절댓값이 $\frac{7}{3}$ 인 수 중 작은 수를 b 라고 할 때, ab 의 값은?

① $-\frac{7}{3}$ ② $\frac{7}{3}$ ③ $-\frac{3}{7}$ ④ $\frac{3}{7}$ ⑤ -1

해설

절댓값이 1 인 수 : -1, 1

$a = 1$

절댓값이 $\frac{7}{3}$ 인 수 : $-\frac{7}{3}$, $\frac{7}{3}$

$b = -\frac{7}{3}$

$ab = 1 \times \left(-\frac{7}{3}\right) = -\frac{7}{3}$

68. 절댓값이 $\frac{7}{2}$ 보다 작은 정수 중에서 가장 큰 수와 가장 작은 수의 차는?

① 0 ② 2 ③ 4 ④ 6 ⑤ 8

해설

절댓값이 $\frac{7}{2}$ 보다 작은 정수 중에서
가장 큰 수 : $+3$
가장 작은 수 : -3
$(+3)-(-3)=(+3)+(+3)=6$

69. $\square+2$ 의 절댓값이 7 일 때, $\square$ 의 값에 해당하는 수를 더한 것으로 바른 것은?

① -4 ② -2 ③ 2 ④ 4 ⑤ 6

해설

절댓값이 7인 두 수는 $+7$, -7이다.

$\square+2=+7$ 일 때, $\square=+5$

$\square+2=-7$ 일 때, $\square=-9$

$+5+(-9)=-4$

70. $|a|=5$, $|b|=8$ 일 때, $a-b$ 의 값 중 최댓값을 M , 최솟값을 m 이라 할 때, $M-m$ 의 값은?

① -10　② -26　③ 0　④ 26　⑤ 10

해설

$|a|=5$ 이므로 $a=+5,\ -5$

$|b|=8$ 이므로 $b=+8,\ -8$

$a-b$ 의 값은 다음과 같다.

$a=+5,\ b=+8$ 일 때, $(+5)-(+8)=-3$

$a=+5,\ b=-8$ 일 때, $(+5)-(-8)=+13$

$a=-5,\ b=+8$ 일 때, $(-5)-(+8)=-13$

$a=-5,\ b=-8$ 일 때, $(-5)-(-8)=+3$

$\therefore\ M=13,\ m=-13$

$\therefore\ M-m=26$

71. 두 유리수 -5.3 와 $\frac{13}{5}$ 사이에 있는 모든 정수의 합은?

① -5　② -7　③ -12　④ 7　⑤ 5

해설

$\frac{13}{5} = 2.6$ 이므로 사이에 있는 정수는

$-5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2$ 이다.

$\therefore -5-4-3-2-1+0+1+2 = -12$

72. -1.5 과 $\frac{13}{4}$ 사이의 정수를 모두 구하여 더하면?

① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6 ⑤ 7

해설

$\frac{13}{4} = 3\frac{1}{4}$ 이므로

-1.5 과 $\frac{13}{4}$ 사이의 정수는 -1, 0, 1, 2, 3

$\therefore$ 합은 5

73. $-\frac{4}{3} \le x < \frac{6}{2}$ 일 때 정수 x 는 모두 몇 개인가?

① 7개 ② 6개 ③ 5개 ④ 4개 ⑤ 3개

해설

$x = -1,\ 0,\ 1,\ 2$의 4개

74. $-\frac{24}{5}$ 와 $\frac{19}{3}$ 사이에 있는 정수의 개수를 구하면?

① 8 개 ② 9 개 ③ 10 개 ④ 11 개 ⑤ 12 개

해설

$-\frac{24}{5} = -4.8$, $\frac{19}{3} = 6.33\cdots$ 이므로 두 수 사이의 정수는 -4, -3, -2, $\cdots$, $+6$ 의 11 개이다.

75. 절댓값이 $\frac{11}{3}$ 보다 크고 $\frac{27}{4}$ 보다 작은 정수는 모두 몇 개인가?

① 2 개　② 4 개　③ 5 개　④ 6 개　⑤ 7 개

해설

$\frac{11}{3} = 3\frac{2}{3}$, $\frac{27}{4} = 6\frac{3}{4}$ 이므로

조건을 만족하는 정수는 4, 5, 6

절댓값이 4 인 수는 +4, −4

절댓값이 5 인 수는 +5, −5

절댓값이 6 인 수는 +6, −6

∴ 6개

76. $a \times b > 0,\ b \times c < 0,\ b > c$ 일 때, 다음 중 옳은 것은?

① $a < 0,\ b < 0,\ c < 0$　② $a < 0,\ b < 0,\ c > 0$

③ $a < 0,\ b > 0,\ c < 0$　④ $a > 0,\ b > 0,\ c < 0$

⑤ $a > 0,\ b > 0,\ c > 0$

해설

$b \times c < 0$, $b > c$ 에서 $b > 0$, $c < 0$
$a \times b > 0$, $b > 0$ 이므로 $a > 0$
$\therefore\ a > 0,\ b > 0,\ c < 0$

77. $a > 0$, $b < 0$ 일 때 항상 참인 것끼리 짝지은 것을 찾으면?

㉠ $a+b>0$	㉡ $a+b=0$	㉢ $a+b<0$
㉣ $a-b>0$	㉤ $a-b=0$	㉥ $a-b<0$

① ㉠, ㉡ ② ㉡, ㉢ ③ ㉤, ㉥ ④ ㉠, ㉥ ⑤ ㉣

해설

a, b 의 절댓값을 알 수 없으므로, $a+b$ 의 부호도 알 수 없다.
$b<0$ 이므로, $-b>0$
$\therefore a-b=a+(-b)>0$ ($\because$ $a>0$)
$a>0$ 이므로, $-a<0$
$\therefore b-a=-a+b<0$ ($\because$ $b<0$)
따라서 $a-b>0$, $b-a<0$ 는 항상 참이다.

78. 두 수 a , b 에 대하여 $a-b>0$, $ab<0$ 일 때, 다음 중 부호가 다른 것은?

① a^2-b　② $b\div(-a)$　③ $a\div(-b)$

④ $b-a$　⑤ $(a+b)^2$

해설

$a-b>0$, $ab<0$ 일 때, $a>0$, $b<0$ 이므로
$b-a<0$ 이다.

79. 두 수 a , b 에 대하여 $a-b>0$, $ab<0$ 일 때, 다음 중 부호가 다른 것은?

① a^2b^2　② ab　③ a^3

④ a^2+b^2　⑤ a^2-b

해설

$a-b>0$, $ab<0$ 일 때, $a>0$, $b<0$ 이므로
$ab<0$ 이다.

80. 세 수 a, b, c 에 대하여 $\frac{a}{b} < 0$, $-\frac{b}{c} > 0$, $a \times c > 0$ 일 때, 다음 중 항상 양수인 것은? (단, $a > 0$)

① b ② $-a$ ③ $-c$ ④ $b \times c$ ⑤ $a + c$

해설

$a \times c > 0$ 에서 a와 c 가 부호가 같고, $\frac{a}{b} < 0$ 이면 a와 b 가 부호가 다르며, $-\frac{b}{c} > 0$ 에서 b 와 c 가 부호가 다름을 알 수 있다.

따라서, $a > 0$, $b < 0$, $c > 0$ 이다. 항상 양수는 $a + c$ 입니다.

81. 두 수 a, b 에 대하여 $a \times b < 0$, $a < b$ 일 때, 다음 중 옳은 것은?

① $a + b > 0$　② $a + b < 0$　③ $a - b > 0$

④ $a - b < 0$　⑤ $b - a < 0$

해설

$a \times b < 0$ 이므로 a 와 b 는 부호가 서로 다르고
$a < b$ 이므로 $a < 0$, $b > 0$ 이다.
①, ② $a + b$ 는 두 수의 절댓값에 따라 부호가 다르다.
③, ④ $a - b$ 는 $-b < 0$ 이므로 $a - b < 0$
⑤ $b - a$ 는 $-a > 0$ 이므로 $b - a > 0$

82. 두 유리수 a, b 에 대하여 $\frac{a}{b} < 0, (-1)^{101} \times b > 0$ 일 때, a와 b 의 부호로 옳은 것은?

① $a > 0, b = 0$　② $a > 0, b > 0$　③ $a > 0, b < 0$

④ $a < 0, b > 0$　⑤ $a < 0, b < 0$

해설

$\frac{a}{b} < 0$ 이므로 $a > 0, b < 0$ 이거나 $a < 0, b > 0$

$(-1)^{101} \times b > 0$ 에서 $-b > 0, b < 0$

$\therefore\ b < 0, a > 0$

83. 세 정수 a, b, c 에 대하여 $a \times b = -6$, $a \times (b - c) = 9$ 일 때, $a \times c$ 의 값은?

① -15 ② -9 ③ 3 ④ 6 ⑤ 9

해설

$a \times (b - c) = a \times b - a \times c = 9$
$(-6) - a \times c = 9$
$\therefore\ a \times c = -15$

84. $4.679 \times 528 + 4.679 \times 472$ 를 바르게 계산한 것은?

① 467.9 ② 1000 ③ 2680 ④ 4679 ⑤ 6000

해설

$4.679 \times 528 + 4.679 \times 472$
$= 4.679 \times (528 + 472)$
$= 4.679 \times 1000$
$= 4679$

85. 세 수 $a,\ b,\ c$ 에 대하여 $a \times b = 4$, $a \times (b + c) = -10$ 일 때, $a \times c$ 의 값을 구하면?

① -14 ② -6 ③ -4 ④ 4 ⑤ 6

해설

분배법칙을 이용하여 $a \times (b + c) = -10$ 를 풀면
$a \times b + a \times c = -10$,
$a \times b = 4$ 이므로
$a \times c = -10 - 4 = -14$

86. 다음 계산 과정에서 사용된 계산 법칙은?

$$
\begin{aligned}
&112 \times 3.14 + (-12) \times 3.14 \\
&= 3.14 \times \{112 + (-12)\} \\
&= 3.14 \times (112 - 12) \\
&= 3.14 \times 100 \\
&= 314
\end{aligned}
$$

① 덧셈의 교환법칙 ② 곱셈의 교환법칙

③ 덧셈의 결합법칙 ④ 곱셈의 결합법칙

⑤ 분배법칙

해설

$112 \times 3.14 + (-12) \times 3.14 = 3.14 \times \{112 + (-12)\}$ 에서 분배법칙이 사용되었다

87. 세 유리수 a, b, c 에 대하여 항상 성립하는 것은?

① $a-b=b-a$ ② $a\div b=b\div a$

③ $a\times(b\times c)=(a\times b)\times c$ ④ $(a\div b)\div c=a\div(b\div c)$

⑤ $a\times(b+c)=a\times b+c$

해설

① 예를 들면 $1-2\neq 2-1$

② 예를 들면 $1\div 2\neq 2\div 1$

③ 곱셈에 대한 결합법칙이므로 옳다.

④ 예를 들어 $a=1$, $b=2$, $c=3$ 이라 하면

$(1\div 2)\div 3=\frac{1}{2}\times\frac{1}{3}=\frac{1}{6}$ $1\div(2\div 3)=1\div\frac{2}{3}=1\times\frac{3}{2}=\frac{3}{2}$ 이므로

$(a\div b)\div c\neq a\div(b\div c)$

⑤ $a\times(b+c)=a\times b+a\times c$

88. $3 \times 3.99 + 97 \times 3.99$ 를 계산하면?

① 11.97　② 387.03　③ 100

④ 299　⑤ 399

해설

$3.99 \times (3 + 97) = 3.99 \times 100 = 399$

89. 다음 수직선에서 점 A, B 에서 같은 거리에 있는 점 C 에 대응하는 수를 구하면?

① $\frac{1}{2}$ ② $\frac{2}{3}$ ③ $\frac{5}{4}$ ④ $\frac{3}{8}$ ⑤ $\frac{7}{9}$

해설

점 A 와 B 의 거리 : $\frac{3}{2}-\left(-\frac{3}{4}\right)=\frac{6}{4}+\frac{3}{4}=\frac{9}{4}$

점 A 와 C 의 거리 : $\frac{9}{4}\times\frac{1}{2}=\frac{9}{8}$

점 C 에 대응하는 수 : $\left(-\frac{3}{4}\right)+\frac{9}{8}=\left(-\frac{6}{8}\right)+\frac{9}{8}=\frac{3}{8}$

$\therefore \frac{3}{8}$

90. 다음 수직선에서 점 A, B 에서 같은 거리에 있는 점 C 에 대응하는 수는?

① $-\frac{4}{15}$ ② $-\frac{3}{15}$ ③ $-\frac{2}{15}$ ④ $-\frac{1}{15}$ ⑤ $\frac{1}{15}$

해설

점 A 와 B 의 거리 : $\frac{3}{5}-\left(-\frac{7}{15}\right)=\frac{3}{5}+\frac{7}{15}=\frac{9}{15}+\frac{7}{15}=\frac{16}{15}$

점 A 와 C 의 거리 : $\frac{16}{15}\times\frac{1}{2}=\frac{8}{15}$

점 C 에 대응하는 수 : $\left(-\frac{7}{15}\right)+\frac{8}{15}=\frac{1}{15}$

$\therefore \frac{1}{15}$

91. 점 A 은 점 B(−4) 와 점 C(2) 사이의 거리를 5 : 1 로 나눈 점이다. 점 A 가 나타내는 점은?

① −2 ② −1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

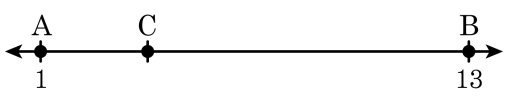
해설

점 B 와 점 C 사이의 거리 : $4+2=6$

$6\times\frac{5}{6}=5$

$A=-4+5=1$

92. 수직선 위의 두 점 A, B 사이의 거리를 1 : 3 으로 나누는 점을 C 라 할 때, C 가 나타내는 수는?



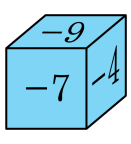
① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

해설

두 점 A, B 사이의 거리는 12 이고 점 A 와 점 C 까지의 거리는 점 A 와 점 B 사이의 거리의 $\frac{1}{4}$ 이므로 $12 \times \frac{1}{4} = 3$ 이다.

$\therefore$ C $= 1 + 3 = 4$

93. 다음 그림의 정육면체에서 마주 보는 면에 있는 두 정수의 합은 0이다. 이때, 보이지 않는 세 면에 있는 수의 곱을 A 라 할 때, | A | 의 값은?



① 20 ② 68 ③ 120 ④ 144 ⑤ 252

해설

마주 보는 두 면의 수의 합은 0이므로 −9와 마주 보는 면의 수는 9, −4와 마주 보는 면의 수는 4, 7과 마주 보는 면의 수는 −7 이다.
따라서 세 수의 곱은 $9 \times 4 \times (-7) = -252$ 이므로 | A |= 252 이다.

94. 아래 표는 우리나라 각 지역의 겨울 어느 날의 최고기온과 최저기온을 나타낸 것이다. 기온차이가 가장 큰 지역은?

기온 \ 지역	서울	부산	대구	대관령	제천
최고기온(℃)	−1	3.3	2	−4.4	−2.2
최저기온(℃)	−8.8	−4.6	−5	−15.9	−14.6

① 서울　② 부산　③ 대구
④ 대관령　⑤ 제천

해설

서울 : $-1-(-8.8)=7.8$
부산 : $3.3-(-4.6)=7.9$
대구 : $2-(-5)=7$
대관령 : $-4.4-(-15.9)=11.5$
제천 : $-2.2-(-14.6)=12.4$

95. 어떤 수 a 에 $-\frac{3}{4}$ 을 곱해야 할 것을 잘못해서 나누었더니 $\frac{1}{3}$ 이 되었다. 이때, 바르게 계산된 값을 구하면?

① $\frac{1}{16}$ ② $\frac{4}{3}$ ③ $\frac{3}{4}$ ④ $\frac{3}{16}$ ⑤ $\frac{1}{4}$

해설

$a \div \left(-\frac{3}{4}\right) = \frac{1}{3} \therefore a = \frac{1}{3} \times \left(-\frac{3}{4}\right) = -\frac{1}{4}$

바르게 계산된 값은 $-\frac{1}{4} \times \left(-\frac{3}{4}\right) = \frac{3}{16}$

$\therefore \frac{3}{16}$