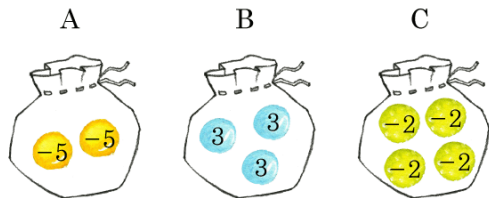


단원 종합 평가

[illegible]

[배점 2, 하중]

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 정답 : $A = 25$

▶ 정답 : B = 27

▶ 정답 : C = 16

해설

$$A : (-5) \times (-5) = (-5)^2 = 25$$

$$\text{B} : 3 \times 3 \times 3 = 3^3 = 27$$

$$C : (-2) \times (-2) \times (-2) \times (-2) = (-2)^4 = 16$$

2. $\ddot{e} \propto \dot{\alpha} \hat{e}^3 \dot{\alpha} \hat{e}^{2\alpha} \hat{e}^{31/4} \hat{e}^{\alpha} \dot{\alpha}^3 \hat{e}^2 \dot{\alpha} ?$

[배점 2, 하중]

$$\textcircled{1} \quad (+9) - (-4) + (-8) = +6$$

$$\textcircled{2} \quad (-4) - (+6) - (-13) = +2$$

③ $(-3) + (+8) - (+4) = +1$

④ $(-12) - (+10) + (+9) = -14$

⑤ $(+5) + (+2) - (+9) - (+8) = -11$

해설

$$\begin{aligned} \textcircled{3} \quad & (-3) + (+8) - (+4) = (-3) + (+8) + (-4) \\ & = \{(-3) + (-4)\} + (+8) \\ & = (-7) + (+8) = +1 \end{aligned}$$

3. ē ðì ê³ ì ° ê³¼ ìì òð ë §ì ì ë í êµ í ë² ì¹ ì´
 ì¬ ì ©ë ê³³ ì êµ¬ í ì¬ë ¼.

$$\begin{aligned} & (-1) + \{(+3) + (-8)\} \\ &= (-1) + \{(-8) + (+3)\} \\ &= \{(-1) + (-8)\} + (+3) \\ &= -(1+8) + (+3) \\ &= (-9) + (+3) \\ &= -6 \end{aligned}$$

[배점 2, 하중]

▶ 답:

▶ 정답 : ㉠

해설

[illegible]

4. $\ddot{e} \propto \dot{t} \propto \dot{e}^3 \propto \dot{e}^{20} \dot{e}^{31/4} \dot{e}^{\circ} \propto \dot{e}^{\circ} \propto \dot{e}^2 \propto \dot{e}^3 \propto \dot{e}^{1/4} \dot{e}^{1/4}.$

[배점 2, 하중]

$$\textcircled{1} (-11) + \left(+\frac{3}{2}\right) \qquad \textcircled{2} (-0.15) + \left(-\frac{17}{20}\right)$$

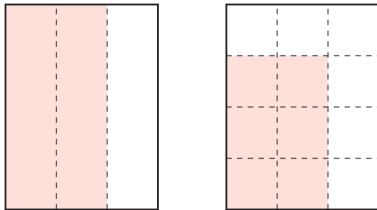
$$\textcircled{3} \left(+\frac{9}{4}\right) - \left(+\frac{11}{5}\right) \qquad \textcircled{4} \left(-\frac{1}{3}\right) - \left(-\frac{2}{7}\right)$$

⑤ $(-3.5) - \left(-\frac{3}{2}\right)$

해설

- ① $(-11) + \left(+\frac{3}{2}\right) = -\frac{19}{2}$
- ② $(-0.15) + \left(-\frac{17}{20}\right) = \left(-\frac{3}{20}\right) + \left(-\frac{17}{20}\right) = -1$
- ③ $\left(+\frac{9}{4}\right) - \left(+\frac{11}{5}\right) = \left(+\frac{45}{20}\right) + \left(-\frac{44}{20}\right) = +\frac{1}{20}$
- ④ $\left(-\frac{1}{3}\right) - \left(-\frac{2}{7}\right) = \left(-\frac{7}{21}\right) + \left(+\frac{6}{21}\right) = -\frac{1}{21}$
- ⑤ $(-3.5) - \left(-\frac{3}{2}\right) = \left(-\frac{35}{10}\right) + \left(+\frac{15}{10}\right) = -2$

5. 이 수직선에서 $\frac{2}{3}$ 에서 $\frac{1}{4}$ 만큼 더하면 $\frac{1}{2}$ 가 된다. 이 수직선에서 $\frac{3}{4}$ 에서 $\frac{1}{4}$ 만큼 더하면 $\frac{1}{2}$ 가 된다.



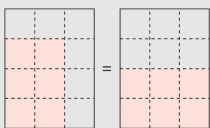
이 수직선에서 $\frac{1}{2}$ 에서 $\frac{1}{4}$ 만큼 더하면 $\frac{3}{4}$ 가 된다. 이 수직선에서 $\frac{3}{4}$ 에서 $\frac{1}{4}$ 만큼 더하면 $\frac{1}{2}$ 가 된다. [매점 2, 하중]

▶ 답:

▶ 정답: $\frac{1}{2}$

해설

이 수직선에서 $\frac{2}{3}$ 에서 $\frac{1}{4}$ 만큼 더하면 $\frac{1}{2}$ 가 된다. 이 수직선에서 $\frac{3}{4}$ 에서 $\frac{1}{4}$ 만큼 더하면 $\frac{1}{2}$ 가 된다.



6. 이 수직선에서 $\frac{1}{2}$ 에서 $\frac{1}{4}$ 만큼 더하면 $\frac{3}{4}$ 가 된다. 이 수직선에서 $\frac{3}{4}$ 에서 $\frac{1}{4}$ 만큼 더하면 $\frac{1}{2}$ 가 된다. [매점 3, 하상]

- ① 0에서 $\frac{1}{2}$ 만큼 더하면 $\frac{1}{2}$ 가 된다.
- ② 5에서 $\frac{1}{2}$ 만큼 더하면 $\frac{11}{2}$ 가 된다.
- ③ 이 수직선에서 $\frac{1}{2}$ 에서 $\frac{1}{4}$ 만큼 더하면 $\frac{3}{4}$ 가 된다. 이 수직선에서 $\frac{3}{4}$ 에서 $\frac{1}{4}$ 만큼 더하면 $\frac{1}{2}$ 가 된다.
- ④ -2 에서 $\frac{1}{2}$ 만큼 더하면 $-\frac{3}{2}$ 가 된다. 2 에서 $\frac{1}{2}$ 만큼 더하면 $\frac{5}{2}$ 가 된다.
- ⑤ 이 수직선에서 a 에서 $\frac{1}{2}$ 만큼 더하면 $a + \frac{1}{2}$ 가 된다. $-a$ 에서 $\frac{1}{2}$ 만큼 더하면 $-a + \frac{1}{2}$ 가 된다.

해설

- ① 0에서 $\frac{1}{2}$ 만큼 더하면 $\frac{1}{2}$ 가 된다.
- ② 5에서 $\frac{1}{2}$ 만큼 더하면 $\frac{11}{2}$ 가 된다. -5 에서 $\frac{1}{2}$ 만큼 더하면 $-\frac{9}{2}$ 가 된다.
- ③ 이 수직선에서 $\frac{1}{2}$ 에서 $\frac{1}{4}$ 만큼 더하면 $\frac{3}{4}$ 가 된다. 이 수직선에서 $\frac{3}{4}$ 에서 $\frac{1}{4}$ 만큼 더하면 $\frac{1}{2}$ 가 된다.
- ④ -2 에서 $\frac{1}{2}$ 만큼 더하면 $-\frac{3}{2}$ 가 된다. 2 에서 $\frac{1}{2}$ 만큼 더하면 $\frac{5}{2}$ 가 된다.
- ⑤ 이 수직선에서 a 에서 $\frac{1}{2}$ 만큼 더하면 $a + \frac{1}{2}$ 가 된다. $-a$ 에서 $\frac{1}{2}$ 만큼 더하면 $-a + \frac{1}{2}$ 가 된다.

7. $(-4) + (-5) - (-4) = (-4) + (-5) + (+4) = \{(-4) + (+4)\} + (-5) = -5$ [매점 3, 하상]

▶ 답:

▶ 정답: -5

해설

$$\begin{aligned} (-4) + (-5) - (-4) &= (-4) + (-5) + (+4) \\ &= \{(-4) + (+4)\} + (-5) \\ &= -5 \end{aligned}$$

8. $(+8) + (-13) = ?$ [배점 3, 하상]

- ① $(+8) + (-13) = -5$
- ② $(-16) - (-7) = -9$
- ③ $(-14) + (+20) = +6$
- ④ $(-2) \times (-7) = +14$
- ⑤ $(+39) \div (-3) = +13$

해설

⑤ $(+39) \div (-3) = -13$

9. $(-2) \times (-4) = ?$ [배점 3, 하상]

- ① $5 \times (-2) = -10$
- ② $2 \times (-7) = -14$
- ③ $-5 \times 2 = -10$
- ④ $7 \times (-4) = -28$
- ⑤ $-2 \times (-4) = +8$

해설

- ① $(+5) + (-2) = +3$
- ② $(+2) + (-7) = -5$
- ③ $(-5) + (+2) = -3$
- ⑤ $(-2) + (-4) = -6$

10. $(+\frac{1}{14}) + \square - (-\frac{3}{14}) = \frac{5}{7}$ [배점 3, 하상]

▶ 답:

▶ 정답: $\frac{3}{7}$

해설

$$\begin{aligned} (+\frac{1}{14}) + \square + (+\frac{3}{14}) &= (+\frac{5}{7}) \\ \square &= (+\frac{5}{7}) - (+\frac{4}{14}) \\ &= (+\frac{10}{14}) - (+\frac{4}{14}) \\ &= \frac{6}{14} \\ &= \frac{3}{7} \end{aligned}$$

11. $5.34 \times (-3) + 5.34 \times (-7) = ?$ [배점 3, 하상]

▶ 답:

▶ 정답: -53.4

해설

$$\begin{aligned} 5.34 \times (-3) + 5.34 \times (-7) &= 5.34 \times \{(-3) + (-7)\} \\ &= 5.34 \times (-10) = -53.4 \end{aligned}$$

12. $\left(-\frac{1}{3}\right)^3 \times \left(-\frac{36}{5}\right) \times (-3)^2$ 의 값을 구하시오.

[배점 3, 중하]

▶ 답:

▶ 정답: $\frac{12}{5}$

해설

$$\left(-\frac{1}{3}\right)^3 \times \left(-\frac{36}{5}\right) \times (-3)^2 = \left(-\frac{1}{27}\right) \times \left(-\frac{36}{5}\right) \times 9 = \frac{12}{5}$$

13. $1, 2, 3, 4, \hat{A} \cdot \hat{A} \cdot \hat{A} \cdot \hat{A}$ 의 값을 구하시오.

- ㉠ $1, 2, 3, 4, \hat{A} \cdot \hat{A} \cdot \hat{A} \cdot \hat{A}$ 의 값을 구하시오.
- ㉡ $1, 2, 3, 4, \hat{A} \cdot \hat{A} \cdot \hat{A} \cdot \hat{A}$ 의 값을 구하시오.
- ㉢ $1, 2, 3, 4, \hat{A} \cdot \hat{A} \cdot \hat{A} \cdot \hat{A}$ 의 값을 구하시오.
- ㉣ $1, 2, 3, 4, \hat{A} \cdot \hat{A} \cdot \hat{A} \cdot \hat{A}$ 의 값을 구하시오.

[배점 3, 중하]

▶ 답:

▶ 정답: ㉠

해설

$$1, 2, 3, 4, \hat{A} \cdot \hat{A} \cdot \hat{A} \cdot \hat{A}$$

14. $A = (-15) + 6^2 \div (-3)$, $B = 4 \times (-6) \div (-2^3)$ 의 값을 구하시오. $A \div B$ 의 값을 구하시오. [배점 3, 중하]

▶ 답:

▶ 정답: -9

해설

$$A = (-15) + 6^2 \div (-3) = (-15) + 36 \cdot (-3) = (-15) + (-12) = -27$$

$$B = 4 \times (-6) \div (-2^3) = 4 \times (-6) \div (-8) = (-24) \div (-8) = 3$$

$$\therefore A \div B = (-27) \div 3 = -9$$

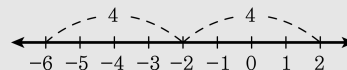
15. $1, 2, 3, 4, \hat{A} \cdot \hat{A} \cdot \hat{A} \cdot \hat{A}$ 의 값을 구하시오. $1, 2, 3, 4, \hat{A} \cdot \hat{A} \cdot \hat{A} \cdot \hat{A}$ 의 값을 구하시오. [배점 3, 중하]

▶ 답:

▶ 정답: -2

해설

$$1, 2, 3, 4, \hat{A} \cdot \hat{A} \cdot \hat{A} \cdot \hat{A}$$



16. $(-24) \times \left\{ \frac{2}{3} + \left(-\frac{1}{4} \right) \right\}$ [배점 3, 중하]

▶ 답 :

▷ 정답 : -10

해설

$$(\text{ì¸¸ì}) = \left\{ (-24) \times \frac{2}{3} \right\} + \left\{ (-24) \times \left(-\frac{1}{4} \right) \right\} = -16 + 6 = -10$$

17. $5.27 \times 4 + 5.27 \times 6$ [배점 3, 중하]

▶ 답 :

▷ 정답 : 52.7

해설

$$(\text{ì¸¸ì}) = 5.27 \times (4 + 6) = 5.27 \times 10 = 52.7$$

18. $(-10) + (-8) - (-3) + (-2)$ [배점 4, 중중]

▶ 답 :

▷ 정답 : -17

해설

$$\begin{aligned} & (-10) + (-8) - (-3) + (-2) \\ &= (-10) + (-8) + (+3) + (-2) \\ &= (-18) + (+1) \\ &= -17 \end{aligned}$$

19. $(-5) + (-3) = -8 = a$, $(+3) + (-3) = 0 = b$ [배점 4, 중중]

$a + b = (-8) + 0 = -8$

▶ 답 :

▷ 정답 : -8

해설

$$\begin{aligned} & (-5) + (-3) = -8 = a, (+3) + (-3) = 0 = b \\ & \text{ì¸¸ì} \quad a + b = (-8) + 0 = -8 \end{aligned}$$

20. $(-1)^n - (-1)^{n+1} - (-1)^{n-1}$ [배점 4, 중중]

$$(-1)^n - (-1)^{n+1} - (-1)^{n-1}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

해설

$$\begin{aligned}
 & n \text{ 이 } (-1)^n - (-1)^{n+1} - (-1)^{n-1} \\
 & = (+1) - (-1) - (-1) \\
 & = (+1) + (+1) + (+1) \\
 & = 3
 \end{aligned}$$

21. $2 \times \left(-\frac{1}{2}\right)$, $(-3) \times \frac{1}{3}$, $\frac{2}{3} \times \frac{3}{5} \times \frac{5}{2}$, $\left(-\frac{11}{8}\right) \times \left(-\frac{8}{15}\right) \times \left(-\frac{15}{11}\right)$, $\frac{3}{8} \times \frac{5}{3} \times \left(-\frac{24}{15}\right)$ 중 -1 인 것은?

[배점 4, 중중]

- ① $2 \times \left(-\frac{1}{2}\right)$
 ② $(-3) \times \frac{1}{3}$
 ③ $\frac{2}{3} \times \frac{3}{5} \times \frac{5}{2}$
 ④ $\left(-\frac{11}{8}\right) \times \left(-\frac{8}{15}\right) \times \left(-\frac{15}{11}\right)$
 ⑤ $\frac{3}{8} \times \frac{5}{3} \times \left(-\frac{24}{15}\right)$

해설

$$\begin{aligned}
 & \text{①, ②, ④, ⑤는 } -1 \\
 & \text{③ } \frac{2}{3} \times \frac{3}{5} \times \frac{5}{2} = 1
 \end{aligned}$$

22. $2\frac{4}{7}$ 이 x , -0.75 이 y 일 때 $\frac{x}{y}$ 의 값은?

[배점 4, 중중]

- ① $-\frac{7}{24}$ ② $-\frac{3}{4}$ ③ $-\frac{7}{18}$
 ④ $\frac{7}{18}$ ⑤ $-\frac{4}{3}$

해설

$$\begin{aligned}
 & 2\frac{4}{7} = \frac{18}{7}, -0.75 = -\frac{3}{4} \text{ 이 } y = -\frac{4}{3} \\
 & \hat{x} \div y = \frac{18}{7} \div \left(-\frac{4}{3}\right) = \frac{18}{7} \times \left(-\frac{3}{4}\right) = -\frac{9}{2}
 \end{aligned}$$

23. 1004 이 n , 1000 이 m 일 때 $n - m$ 의 값은?

[배점 5, 중상]

▶ 답:

▶ 정답: 502

해설

$$\begin{aligned}
 & (2 + 4 + 6 + \dots + 1000 + 1002 + 1004) - (1 + 3 + 5 + 7 + \dots + 999 + 1001 + 1003) \\
 & = (2 - 1) + (4 - 3) + (6 - 5) + \dots + (1000 - 999) \\
 & + (1002 - 1001) + (1004 - 1003) = 502
 \end{aligned}$$

24. $(-1)^n \times (-1)^{n-1} \times (-1)^{n-2} \times (-1)^{n-3}$ 이 $n \geq 4$ 일 때의 값은?

[배점 5, 중상]

▶ 답:

▶ 정답: 1

해설

$$(-1)^n \begin{cases} -1 (n \text{이 홀수일 때}) \\ 1 (n \text{이 짝수일 때}) \end{cases}$$

$n-1$ 이 짝수, $n-2$ 이 홀수, $n-3$ 이 짝수일 때
 $\therefore (-1)^n \times (-1)^{n-1} \times (-1)^{n-2} \times (-1)^{n-3} =$
 $(-1) \times 1 \times (-1) \times 1 = 1$ 이 된다.

25. $\frac{3}{10} < A < \frac{5}{7}$ 을 만족하는 정수 A 의 개수를 구하시오. [배점 5, 중상]

▶ 답:

▷ 정답: 28개

해설

$$\frac{3}{10} = \frac{15}{50}, \frac{5}{7} = \frac{15}{21}$$

$$\frac{15}{50} < A < \frac{15}{21}$$

A 는 $\frac{15}{49}, \frac{15}{48}, \dots, \frac{15}{22}$ 이 된다.
 $49 - 22 + 1 = 28$ (개)이 된다.