

1. 안에 알맞은 수를 고르시오.

$$3\frac{6}{7} + 7\frac{5}{7} = \square\frac{4}{7}$$

① 9

② 10

③ 11

④ 12

⑤ 13

해설

$$\begin{aligned} 3\frac{6}{7} + 7\frac{5}{7} &= (3 + 7) + \left(\frac{6}{7} + \frac{5}{7}\right) \\ &= 10 + \frac{11}{7} = 10 + 1\frac{4}{7} = 11\frac{4}{7} \end{aligned}$$

2. 민기는 오늘 등산을 했습니다. 산을 올라갈 때 $3\frac{3}{7}$ km 를 걸었고, 내려올 때 $4\frac{1}{7}$ km 를 걸었다면, 민기가 걸은 거리는 모두 몇 km 인지 구하시오.

① $7\frac{4}{14}$ km

② $7\frac{4}{7}$ km

③ $1\frac{2}{7}$ km

④ $\frac{4}{7}$ km

⑤ $\frac{2}{7}$ km

해설

$$3\frac{3}{7} + 4\frac{1}{7} = (3 + 4) + (\frac{3}{7} + \frac{1}{7}) = 7 + \frac{4}{7} = 7\frac{4}{7}(\text{km})$$

3. 다음 중 분수의 계산이 잘못된 것은 어느 것인지 구하시오.

$$\textcircled{1} \quad 1\frac{4}{9} - 1\frac{3}{9} = \frac{1}{9}$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{6}{7} - \frac{3}{7} = \frac{9}{7}$$

$$\textcircled{5} \quad 3\frac{1}{6} - 2\frac{4}{6} = \frac{3}{6}$$

$$\textcircled{2} \quad 2\frac{2}{8} - \frac{4}{8} = 1\frac{6}{8}$$

$$\textcircled{4} \quad 4\frac{7}{21} - 3\frac{4}{21} = 1\frac{3}{21}$$

해설

분모가 같은 진분수의 뺄셈은 분모는 그대로 쓰고 분자끼리 서로 뺍니다.

$$\textcircled{3} \quad \frac{6}{7} - \frac{3}{7} = \frac{3}{7}$$

4. 다음 중 소수 셋째 자리의 숫자가 5 보다 작은 수를 모두 고르시오.

① 3.728

② 9.604

③ 6.017

④ 0.901

⑤ 4.269

해설

소수 셋째 자리 숫자는 각각 ① 8, ② 4, ③ 7, ④ 1, ⑤ 9입니다.
따라서 소수 셋째 자리의 숫자가 5보다 작은 수는 9.604, 0.901
입니다.

5. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣은 것은 어느것입니까?

10.9의 10배는 이고, 10.9의 $\frac{1}{100}$ 은 입니다.

① 109, 1.09

② 109, 0.109

③ 1.09, 0.109

④ 10.9, 0.109

⑤ 1.09, 1.09

해설

(10.9의 10배는 소숫점 오른쪽으로 한 칸) = 109

(10.9의 $\frac{1}{100}$ 은 소숫점 왼쪽으로 두 칸) = 0.109

따라서 답은 109, 0.109 입니다.

6. 안에 알맞은 수를 차례대로 써 넣은 것을 고르시오.

$$3.08 - 3.09 - \square - \square - 3.12 - 3.13$$

① 3.1, 3.11

② 3.11, 3.21

③ 3.01, 3.02

④ 3.17, 3.18

⑤ 3.10, 3.14

해설

0.01 씩 뛰어 세기를 합니다.

첫번째 = $3.09 + 0.01 = 3.1$

두번째 = $3.1 + 0.01 = 3.11$

7. 다음 소수의 뺄셈을 바르게 계산한 것을 고르시오.

$$(1) 0.9 - 0.2 \quad (2) 0.8 - 0.6$$

- ① (1) 0.7 (2) 0.2 ② (1) 0.7 (2) 1.2 ③ (1) 1 (2) 0.2
④ (1) 1 (2) 0.7 ⑤ (1) 1 (2) 1.2

해설

$$(1) 0.9 - 0.2 = 0.7$$

$$(2) 0.8 - 0.6 = 0.2$$

8. 다음을 계산하시오.

$$6\frac{3}{4} - 2\frac{7}{8}$$

① $2\frac{7}{8}$

② $3\frac{1}{8}$

③ $3\frac{3}{8}$

④ $3\frac{5}{8}$

⑤ $3\frac{7}{8}$

해설

$$\begin{aligned} 6\frac{3}{4} - 2\frac{7}{8} &= 6\frac{3 \times 2}{4 \times 2} - 2\frac{7}{8} = 6\frac{6}{8} - 2\frac{7}{8} = 5\frac{14}{8} - 2\frac{7}{8} = (5 - 2) + \\ &\left(\frac{14}{8} - \frac{7}{8}\right) = 3 + \frac{7}{8} = 3\frac{7}{8} \end{aligned}$$

9. 어떤 수에 $3\frac{1}{5}$ 을 더했더니 $6\frac{1}{2}$ 이 되었습니다. 어떤 수는 얼마입니까?

① $3\frac{1}{2}$

② $3\frac{1}{10}$

③ $3\frac{1}{5}$

④ $2\frac{3}{5}$

⑤ $3\frac{3}{10}$

해설

$$\square + 3\frac{1}{5} = 6\frac{1}{2},$$

$$\square = 6\frac{1}{2} - 3\frac{1}{5} = 6\frac{5}{10} - 3\frac{2}{10} = 3\frac{3}{10}$$

10. 곱이 1 보다 큰 것은 어느 것입니까?

① $\frac{1}{2} \times \frac{2}{3}$

② $\frac{2}{3} \times \frac{3}{4}$

③ $\frac{4}{5} \times 1\frac{3}{4}$

④ $1\frac{1}{2} \times \frac{1}{6}$

⑤ $1\frac{1}{3} \times \frac{2}{5}$

해설

① $\frac{1}{\cancel{2}_1} \times \frac{\cancel{2}^1}{3} = \frac{1}{3}$

② $\frac{\cancel{2}^1}{\cancel{3}_1} \times \frac{\cancel{3}^1}{\cancel{4}_2} = \frac{1}{2}$

③ $\frac{4}{5} \times 1\frac{3}{4} = \frac{\cancel{4}^1}{5} \times \frac{\cancel{4}^1}{\cancel{4}_1} = \frac{7}{5} = 1\frac{2}{5}$

④ $1\frac{1}{2} \times \frac{1}{6} = \frac{\cancel{3}^1}{2} \times \frac{1}{\cancel{6}_2} = \frac{1}{4}$

⑤ $1\frac{1}{3} \times \frac{2}{5} = \frac{4}{3} \times \frac{2}{5} = \frac{8}{15}$

11. 계산 결과가 작은 것부터 차례로 기호를 쓴 것은 어느 것입니까?

$$\textcircled{\text{㉠}} 386 \times 39$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 412 \times 30$$

$$\textcircled{\text{㉢}} 569 \times 18$$

$$\textcircled{1} \textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉢}}$$

$$\textcircled{2} \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉠}}$$

$$\textcircled{3} \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉢}}$$

$$\textcircled{4} \textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉠}}$$

$$\textcircled{5} \textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉡}}$$

해설

$$\textcircled{\text{㉠}} 386 \times 39 = 15054$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 412 \times 30 = 12360$$

$$\textcircled{\text{㉢}} 569 \times 18 = 10242$$

따라서 작은 것부터 차례로 쓰면 $\textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉠}}$ 이다.

12. 경수네 학교 4학년 어린이 172 명이 박물관 견학을 가려고 합니다. 어린이 한 명의 입장료가 80 원이라면 이들이 낼 입장료는 모두 얼마인지 구하시오.

▶ 답: 원

▷ 정답: 13760원

해설

어린이 한 명의 입장료가 80 원이므로,
172 명의 입장료는
 $172 \times 80 = 13760$ (원)이다.

13. 674 cm 되는 철사를 한 도막의 길이가 70 cm 가 되게 잘랐을 때, 70 cm 짜리가 몇 도막 생기고, 남은 철사의 길이는 몇 cm 인지 차례대로 구하시오.

▶ 답: 도막

▶ 답: cm

▷ 정답: 9도막

▷ 정답: 44cm

해설

$$674 \div 70 = 9 \cdots 44$$

9 도막이 되고 44 cm 가 남는다.

14. 다음 중 나눗셈의 몫이 두 자리 수가 아닌 것은 어느 것입니까?

① $698 \div 52$

② $412 \div 34$

③ $370 \div 28$

④ $275 \div 19$

⑤ $396 \div 41$

해설

나누어지는 수의 앞의 두 자리 수와 나누는 수의 크기를 비교한다.

① $69 > 52$ (두 자리 수)

② $41 > 34$ (두 자리 수)

③ $37 > 28$ (두 자리 수)

④ $27 > 19$ (두 자리 수)

⑤ $39 < 41$ (한 자리 수)

15. 구슬 940 개를 39 명의 학생들에게 똑같이 나누어주려고 합니다. 한 학생에게 몇 개씩 나누어 줄 수 있고, 몇 개가 남겠는지 순서대로 구하시오.

▶ 답 : 개

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 24 개

▷ 정답 : 4 개

해설

$940 \div 39 = 24 \cdots 4$ 이므로

한 학생에게 24 개씩 나누어 주고, 4 개가 남는다.

16. 리본 끈 $\frac{10}{12}$ m 중 $\frac{8}{12}$ m로 꽃을 만들었습니다. 남은 리본 끈은 몇 m인지 고르시오.

- ① $\frac{1}{12}$ m ② $\frac{2}{12}$ m ③ $\frac{3}{12}$ m ④ $\frac{4}{12}$ m ⑤ $\frac{5}{12}$ m

해설

$$\frac{10}{12} - \frac{8}{12} = \frac{2}{12} (\text{m})$$

17. 준구는 사탕을 23 개 가지고 있다가 동생에게 7 개를 주고 다시 형에게 12 개를 받았습니다. 준구는 사탕을 모두 몇 개 가지고 있습니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 28 개

해설

$$23 - 7 + 12 = 16 + 12 = 28(\text{개})$$

18. 다음을 계산하시오.

$$51 - 72 \div 8 + 9$$

① 53

② 49

③ 55

④ 51

⑤ 48

해설

나눗셈을 먼저 계산하면

$$51 - (72 \div 8) + 9 = 51 - 9 + 9 = 42 + 9 = 51$$

19. 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 $50 - (8 \times 2 + 10) \div 2 = 50 - 26 \div 2 = 37$

20. 다음 중 두 분수의 합이 가장 작은 것은 어느 것입니까?

① $6\frac{4}{5} + 9\frac{13}{20}$

② $8\frac{9}{13} + 7\frac{11}{26}$

③ $10\frac{7}{12} + 5\frac{5}{8}$

④ $9\frac{7}{10} + 6\frac{3}{5}$

⑤ $7\frac{7}{12} + 8\frac{1}{6}$

해설

① $6\frac{4}{5} + 9\frac{13}{20} = 6\frac{16}{20} + 9\frac{13}{20} = 15\frac{29}{20} = 16\frac{9}{20}$

② $8\frac{9}{13} + 7\frac{11}{26} = 8\frac{18}{26} + 7\frac{11}{26} = 15\frac{29}{26} = 16\frac{3}{26}$

③ $10\frac{7}{12} + 5\frac{5}{8} = 10\frac{14}{24} + 5\frac{15}{24} = 15\frac{29}{24} = 16\frac{5}{24}$

④ $9\frac{7}{10} + 6\frac{3}{5} = 9\frac{7}{10} + 6\frac{6}{10} = 15\frac{13}{10} = 16\frac{3}{10}$

⑤ $7\frac{7}{12} + 8\frac{1}{6} = 7\frac{7}{12} + 8\frac{2}{12} = 15\frac{9}{12}$

대분수에서 분모에 상관없이 자연수가 작을수록 작은 수 이므로

⑤ $15\frac{9}{12}$ 가 답입니다.

21. 빈 칸에 알맞은 수를 구하시오.

$$\square + 1\frac{3}{5} - 2\frac{1}{4} = 3\frac{3}{10}$$

① $1\frac{1}{20}$

② $1\frac{7}{10}$

③ $3\frac{17}{20}$

④ $3\frac{19}{20}$

⑤ $4\frac{9}{10}$

해설

$$\begin{aligned}\square &= 3\frac{3}{10} + 2\frac{1}{4} - 1\frac{3}{5} \\ &= 3\frac{6}{20} + 2\frac{5}{20} - 1\frac{12}{20} = 3\frac{19}{20}\end{aligned}$$

22. 준석이가 가지고 있는 끈의 길이는 $2\frac{2}{5}$ m 이고, 수민이가 가지고 있는 끈의 길이는 준석이가 가지고 있는 끈의 길이의 $2\frac{5}{6}$ 배입니다. 수민이가 가지고 있는 끈의 길이는 몇 m 입니까?

① $5\frac{7}{30}$ m

② $4\frac{1}{3}$ m

③ $6\frac{4}{5}$ m

④ $7\frac{2}{5}$ m

⑤ $1\frac{1}{3}$ m

해설

$$2\frac{2}{5} \times 2\frac{5}{6} = \frac{12}{5} \times \frac{17}{6} = \frac{34}{5} = 6\frac{4}{5} (\text{m})$$

23. 은정이네 논과 밭의 넓이는 모두 $2\frac{1}{4}\text{km}^2$ 입니다. 그 중에서 $\frac{4}{9}$ 이 밭입니다. 이 밭의 $\frac{1}{6}$ 에 채소를 심었다면 채소밭의 넓이는 몇 km^2 입니까?

① $\frac{1}{6}\text{km}^2$

② $\frac{1}{4}\text{km}^2$

③ $\frac{4}{9}\text{km}^2$

④ $\frac{3}{8}\text{km}^2$

⑤ $1\frac{1}{6}\text{km}^2$

해설

$$(\text{밭의 넓이}) = 2\frac{1}{4} \times \frac{4}{9} = \frac{\cancel{2}^1}{\cancel{4}_1} \times \frac{4}{\cancel{9}_3} = 1(\text{km}^2)$$

$$(\text{채소밭의 넓이}) = 1 \times \frac{1}{6} = \frac{1}{6}(\text{km}^2)$$

26. 숫자 카드 5장을 모두 한 번씩 사용하여 소수 둘째 자리 숫자가 6인 가장 작은 소수 세 자리 수를 만드시오.

2 3 5 6 8

▶ 답 :

▶ 정답 : 23.568

해설

소수 둘째 자리 숫자가 6인 가장 작은 소수 세 자리 수는 6을 제외한 나머지 숫자 카드 4장을 작은 순서대로 나열하면 2, 3, 5, 8이다.

따라서 $\square\square.\square6\square$ 에 작은 순서대로 나열하면 구하고자 하는 수를 구할 수 있다.

따라서 구하는 수는 23.568이다.

27. 안에 들어갈 알맞은 숫자들의 합을 구하시오.

$$\begin{array}{r} \square . 75\square \\ - 1 . \square 68 \\ \hline 6 . 1\square 4 \end{array}$$

▶ 답 :

▶ 정답 : 22

해설

$$\begin{array}{r} \textcircled{a} . 75\textcircled{b} \\ - 1 . \textcircled{c} 68 \\ \hline 6 . 1\textcircled{d} 4 \end{array}$$

$$(\textcircled{b} + 10) - 8 = 4 \rightarrow \textcircled{b} = 2$$

$$14 - 6 = \textcircled{c} \rightarrow \textcircled{c} = 8$$

$$6 - \textcircled{d} = 1 \rightarrow \textcircled{d} = 5$$

$$\textcircled{a} - 1 = 6 \rightarrow \textcircled{a} = 7$$

$\textcircled{b} \sim \textcircled{d}$ 이 2, 8, 5, 7 이다.

따라서 숫자들의 합은 22이다.

28. 창환이는 5 kg 의 딸기를 사서 일 주일 동안 먹었더니 0.8 kg 이 남았습니다. 매일 같은 양의 딸기를 먹었다면, 하루에 몇 kg 의 딸기를 먹은 셈인지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 0.6 kg

해설

(일 주일 동안 먹은 딸기의 양)

$$= 5 - 0.8 = 4.2(\text{ kg}) = 4200(\text{ g})$$

일 주일은 7일이므로

$$(\text{하루에 먹은 양}) = 4200 \div 7 = 600(\text{ g}) = 0.6(\text{ kg})$$

29. 다음 보기는 민지가 만든 새로운 수의 표현 방법입니다. 이와 같은 방법으로 수를 나타낼 때, 1.101 은 어떻게 나타낼 수 있습니까?

<보기>

$$0.1 = 01$$

$$1.1 = 1 * 01$$

$$1.11 = 1 * 01 * 001$$

① $1 * 101$

② $1 * 011$

③ $1 * 01 * 001$

④ $1 * 01 * 0001$

⑤ $1 * 010 * 0001$

해설

보기에 제시된 수의 표현 방식에서 *는 덧셈을 나타내는 기호이며, 숫자 앞의 0 은 소수점 이하의 자리값을 나타냅니다.

즉 01 은 1 이 소수 첫째 자리의 숫자인 0.1 을 나타냅니다.

그러므로 $1.1 = 1 + 0.1 = 1 * 01$

$$1.11 = 1 + 0.1 + 0.01$$

$$= 1 * 01 * 001$$

따라서 $1.101 = 1 + 0.1 + 0.001$

$$= 1 * 01 * 0001$$

30. 다음 분수들 중 두 분수를 골라 합이 가장 클 때, 합은 얼마입니까?

$$5\frac{2}{5}, \quad 3\frac{5}{6}, \quad 6\frac{1}{7}, \quad 1\frac{1}{4}, \quad 4\frac{2}{3}$$

▶ 답:

▶ 정답: $11\frac{19}{35}$

해설

합을 크게 하려면 가장 큰 수와 둘째로 큰 수를 더합니다.

$$6\frac{1}{7} > 5\frac{2}{5} > 4\frac{2}{3} > 3\frac{5}{6} > 1\frac{1}{4} \text{ 이므로}$$

$$6\frac{1}{7} + 5\frac{2}{5} = 6\frac{5}{35} + 5\frac{14}{35} = 11\frac{19}{35}$$

31. 다음 그림과 같이 계산하고 있던 시험지의 양쪽이 찢어져 나누어지는 수와 나머지의 일부분이 보이지 않았습니다. 이 나눗셈에서 나누어지는 수를 ㉠, 나머지를 ㉡이라고 할 때, ㉠+㉡을 구하시오.

$$6 \div 54 = 15 \cdots 2$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 862

해설

$54 \times 15 = 810$ 이고 54로 나누는 것이므로,
나머지는 54보다 작은 수이다.

$$\square\square 6 \div 54 = 15 \cdots 2$$

$$54 \times 15 + 2\square = \square\square 6$$

810과 $\square\square 6$ 은 일의 자리가 0에서 6으로
6이 커졌으므로 나머지 ㉡= 26이다.

따라서 나누어지는 수는

$$\textcircled{1} = 54 \times 15 + 26 = 836 \text{ 이다.}$$

$$\textcircled{1} + \textcircled{2} = 836 + 26 = 862$$

32. 어머니께서 쌀통에 있는 쌀의 양을 재어보니 $8\frac{8}{16}$ kg 이었습니다. 오늘 사용한 쌀의 양은 전체의 $\frac{1}{4}$ 을 사용하였고, 쌀통에 쌀을 $\frac{12}{16}$ kg 를 더 채워 넣었다면 쌀통에 들어있는 쌀의 양은 몇 kg 입니까?

▶ 답: kg

▷ 정답: $7\frac{2}{16}$ kg

해설

쌀의 $\frac{1}{4}$ 을 사용하였으므로 처음 쌀통에 남아있는 쌀의 양을 1이라 하면 오늘 사용하고 남은 쌀의 양은 처음 쌀의 $\frac{3}{4}$ 입니다.

$8\frac{8}{16} = 2\frac{2}{16} + 2\frac{2}{16} + 2\frac{2}{16} + 2\frac{2}{16}$ 이므로 사용하고 남은 쌀의 양은

$8\frac{8}{16} - 2\frac{2}{16} = 6\frac{6}{16}$ (kg) 입니다.

따라서 $6\frac{6}{16} + \frac{12}{16} = 6 + \frac{18}{16} = 7\frac{2}{16}$ (kg) 입니다.

33. 카드를 한 번씩 모두 사용하여 만들 수 있는 가장 큰 소수 두 자리 수와 가장 작은 소수 세 자리 수의 차를 구하시오.

3	1	7	4	.
---	---	---	---	---

▶ 답 :

▶ 정답 : 72.963

해설

가장 큰 소수 두 자리 수 : 74.31

가장 작은 소수 세 자리 수 : 1.347

$$74.31 - 1.347 = 72.963$$