

1. 다음 분수의 덧셈을 계산하시오.

$$\frac{3}{10} + \frac{2}{10} + \frac{1}{10}$$

- ① $\frac{4}{10}$ ② $\frac{5}{10}$ ③ $\frac{6}{10}$ ④ $\frac{7}{10}$ ⑤ $\frac{8}{10}$

해설

$$\frac{3}{10} + \frac{2}{10} + \frac{1}{10} = \frac{3+2+1}{10} = \frac{6}{10}$$

2. 곱셈을 하시오.

$$\begin{array}{r} 527 \\ \times 36 \\ \hline \end{array}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 18972

해설

$$\begin{array}{r} 527 \\ \times 36 \\ \hline 3162 \\ 1581 \\ \hline 18972 \end{array}$$

3. 다음 중 나눗셈의 몫이 다른 하나는 어느 것입니까?

① $60 \div 30$

② $120 \div 60$

③ $120 \div 40$

④ $180 \div 90$

⑤ $100 \div 50$

해설

① $60 \div 30 = 2$

② $120 \div 60 = 2$

③ $120 \div 40 = 3$

④ $180 \div 90 = 2$

⑤ $100 \div 50 = 2$

4. 다음 중 17로 나누었을 때 나머지가 될 수 없는 수는 어느 것입니까?

- ① 17 ② 12 ③ 9 ④ 5 ⑤ 3

해설

나누는 수 보다 나머지가 더 크거나 같으면 안된다.

5. 분수의 합이 1 보다 큰 것을 찾으시오.

보기

(가) $\frac{1}{4} + \frac{3}{4}$

(나) $\frac{10}{12} + \frac{7}{12}$

(다) $\frac{3}{5} + \frac{1}{5}$

① (가)

② (나)

③ (다)

④ (가), (나)

⑤ (나), (다)

해설

(가) $\frac{1}{4} + \frac{3}{4} = \frac{1+3}{4} = \frac{4}{4} = 1$

(나) $\frac{10}{12} + \frac{7}{12} = \frac{10+7}{12} = \frac{17}{12} = 1\frac{5}{12}$

(다) $\frac{3}{5} + \frac{1}{5} = \frac{3+1}{5} = \frac{4}{5}$

따라서, (나)의 합만 1보다 큼니다.

6. 다음 중 분수의 계산이 잘못된 것은 어느 것인지 구하시오.

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

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

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

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

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

해설

분모가 같은 진분수의 뺄셈은 분모는 그대로 쓰고 분자끼리 서로 뺍니다.

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

7. 병수네 반 학생은 모두 30 명입니다. 병수네 반 학생들이 학급비를 모으기 위하여 500 원씩 낸다면, 학급비는 총 얼마인지 구하시오.

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 15000 원

해설

$$500 \times 30 = 15000(\text{원})$$

8. 몫이 큰 것부터 차례로 기호를 쓴 것은 어느 것입니까?

㉠ 180 ÷ 30	㉡ 250 ÷ 50
㉢ 320 ÷ 80	㉣ 720 ÷ 80

- ① ㉠, ㉡, ㉢, ㉣
- ② ㉡, ㉢, ㉠, ㉣
- ③ ㉢, ㉠, ㉡, ㉣
- ④ ㉡, ㉢, ㉠, ㉣
- ⑤ ㉡, ㉠, ㉡, ㉣

해설

㉠ 6, ㉡ 5, ㉢ 4, ㉣ 9
→ ㉡> ㉠> ㉡> ㉣

9. 550 원을 한 사람에게 50 원씩 준다면 몇 사람에게 줄 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : 사람

▷ 정답 : 11사람

해설

550 ÷ 50 = 11
11 사람에게 줄 수있다.

10. 어떤 수를 48 로 나누었을 때 나머지가 될 수 없는 것을 모두 고르시오.

① 0

② 1

③ 26

④ 48

⑤ 56

해설

나머지는 나누는 수보다 항상 작아야 한다.
그런데 48 과 56 은 48 보다 같거나 크다.
따라서 48 과 56 은 48 로 나누었을 때의 나머지가 될 수 없다.

11. 어떤 수를 35로 나누어야 할 것을 잘못하여 25로 나누었더니 몫이 7이고 나머지가 17이 되었습니다. 바르게 계산하면 그 몫은 얼마가 되겠습니까?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

해설

잘못된 식 : $\square \div 25 = 7 \cdots 17$ 에서 검산식을 통하여 $\square$ 를 구합니다.

$$\square = 25 \times 7 + 17, \square = 192$$

바른 계산 식 : $192 \div 35 = 5 \cdots 17$

따라서 몫은 5입니다.

12. 분수의 덧셈을 계산한 것을 고르시오.

$$(1) 7\frac{5}{9} + 4\frac{8}{9} \qquad (2) 3\frac{13}{25} + 5\frac{14}{25}$$

① (1) $11\frac{11}{9}$ (2) $9\frac{9}{25}$

② (1) $11\frac{8}{9}$ (2) $9\frac{3}{25}$

③ (1) $12\frac{4}{9}$ (2) $9\frac{2}{25}$

④ (1) $12\frac{4}{9}$ (2) $9\frac{1}{25}$

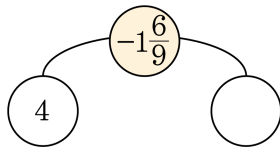
⑤ (1) $12\frac{7}{9}$ (2) $8\frac{24}{25}$

해설

$$(1) 7\frac{5}{9} + 4\frac{8}{9} = 11 + \frac{13}{9} = 12\frac{4}{9}$$

$$(2) 3\frac{13}{25} + 5\frac{14}{25} = 8 + \frac{27}{25} = 9\frac{2}{25}$$

13. 빈 칸에 알맞은 분수를 구하시오.



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

해설

자연수와 대분수의 뺄셈은 자연수를 뺄셈의 분모와 같은 대분수로 바꾼 후에, 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 계산합니다.

$$4 - 1\frac{6}{9} = 3\frac{9}{9} - 1\frac{6}{9} = 2\frac{3}{9}$$

14. 길이가 같은 색 테이프 3장을 $1\frac{6}{10}$ cm 씩 겹쳐서 이어 붙였더니 전체 길이가 $12\frac{1}{10}$ cm가 되었습니다. 색 테이프 한 장의 길이는 몇 cm인지 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : $5\frac{1}{10}$ cm

해설

겹쳐진 2곳의 길이의 합은 $1\frac{6}{10} + 1\frac{6}{10} = 3\frac{2}{10}$ cm

따라서 테이프 3장의 길이의 합은

$$12\frac{1}{10} + 3\frac{2}{10} = 15\frac{3}{10}(\text{cm})$$

$$15\frac{3}{10} = 5\frac{1}{10} + 5\frac{1}{10} + 5\frac{1}{10} \text{ 이므로}$$

색 테이프 한 장의 길이는 $5\frac{1}{10}$ (cm) 입니다.

15. 어느 공원의 입장료가 어른은 350 원, 어린이는 250 원입니다. 어른 18 명과 어린이 52 명이 입장하려면, 입장료는 얼마를 내야 하는지 구하시오.

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 19300 원

해설

(어른의 입장료)= $350 \times 18 = 6300$ (원)
(어린이의 입장료)= $250 \times 52 = 13000$ (원)
(총 입장료)= $6300 + 13000 = 19300$ (원)

16. 다음 나눗셈을 계산하여, 몫과 나머지를 합한 수가 서로 같은 것은 어느 것입니까? (답 2개)

① $570 \div 45$

② $868 \div 54$

③ $200 \div 15$

④ $897 \div 54$

⑤ $469 \div 62$

해설

① $570 \div 45 = 12 \cdots 30$ (몫 12+ 나머지 30 = 42)

② $868 \div 54 = 16 \cdots 4$ (몫 16+ 나머지 4 = 20)

③ $200 \div 15 = 13 \cdots 5$ (몫 13+ 나머지 5 = 18)

④ $897 \div 54 = 16 \cdots 33$ (몫16+ 나머지 33 = 49)

⑤ $469 \div 62 = 7 \cdots 35$ (몫 7+ 나머지 35 = 42)

17. 넓이가 $30\frac{2}{11}\text{ cm}^2$ 인 도화지에 넓이가 $2\frac{8}{11}\text{ cm}^2$ 인 사각형의 모양을 2
번 잘라 냈다면, 남은 도화지의 넓이는 몇 cm^2 가 되는지 구하시오.

▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : $24\frac{8}{11}\text{ cm}^2$

해설

(사각형을 한 번 잘라냈을 때의 넓이)

$$= 30\frac{2}{11} - 2\frac{8}{11} = 29\frac{13}{11} - 2\frac{8}{11} = 27\frac{5}{11} \text{ (cm}^2\text{)}$$

(사각형을 두 번 잘라냈을 때의 넓이)

$$= 27\frac{5}{11} - 2\frac{8}{11} = 26\frac{16}{11} - 2\frac{8}{11} = 24\frac{8}{11} \text{ (cm}^2\text{)}$$

따라서, 사각형을 두 번 잘라냈을 때의 도화지의 넓이는 $24\frac{8}{11}\text{ cm}^2$ 입니다.

18. 1, 6, 3, 9, 4, 9 를 모두 한 번씩 사용하여 분모가 같은 두 대분수를 만들었습니다. 대분수의 차가 가장 작은 경우 그 차를 구하시오.

▶ 답 :

▶ 정답 : $\frac{4}{9}$

해설

대분수의 분모로는 2장이 있는 9를 사용합니다.

두 대분수의 차를 가장 작게 하려면 자연수

부분의 차가 작도록 대분수를 만들어야 합니다.

즉, 두 분수의 차는 $4\frac{1}{9} - 3\frac{6}{9} = \frac{4}{9}$ 입니다.

19. 어떤 수를 34로 나누었더니 몫이 23이고, 나머지가 28이었습니다. 어떤 수를 26으로 나누면 몫과 나머지는 각각 얼마인지 차례대로 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 31

▷ 정답 : 4

해설

(어떤 수) $\div 34 = 23 \cdots 28$
(어떤 수) $= 34 \times 23 + 28 = 810$
따라서 $810 \div 26 = 31 \cdots 4$ 이므로
몫은 31이고, 나머지는 4이다.

20. 분모가 11인 세 분수 $\frac{㉓}{11}$, $\frac{㉔}{11}$, $\frac{㉕}{11}$ 가 있습니다.

세 분수의 합은 $2\frac{5}{11}$ 이고, 세 분수의 분자는 $\frac{㉓}{11}$ 가 $\frac{㉔}{11}$ 보다 1 크고, $\frac{㉔}{11}$ 가 $\frac{㉕}{11}$ 보다 1 크다고 합니다.

$\frac{㉔}{11} + \frac{㉕}{11} - \frac{㉓}{11}$ 의 값을 구하시오.

▶ 답 :

▶ 정답 : $\frac{7}{11}$

해설

$$\begin{aligned} \frac{㉓}{11} &= \frac{㉓}{11}, \frac{㉔}{11} = \frac{㉔}{11}, \frac{㉕}{11} = \frac{㉕}{11} \\ \frac{㉓}{11} + \frac{㉔}{11} + \frac{㉕}{11} &= \frac{㉓+㉔+㉕}{11} = 2\frac{5}{11} = \frac{27}{11} \\ ㉓ + ㉔ + ㉕ &= 27 \\ ㉓ &= ㉔ + 1 \rightarrow ㉔ = ㉓ - 1 \\ ㉔ &= ㉕ + 1 \rightarrow ㉓ - 1 = ㉕ + 1 \rightarrow ㉕ = ㉓ - 2 \\ ㉓ + ㉔ + ㉕ &= 27 \\ ㉓ + (㉓ - 1) + (㉓ - 2) &= 27 \\ ㉓ + ㉓ + ㉓ - 3 &= 27 \\ ㉓ + ㉓ + ㉓ &= 30 \\ ㉓ &= 30 \div 3 = 10, ㉔ = 9, ㉕ = 8 \\ \frac{㉓}{11} &= \frac{10}{11}, \frac{㉔}{11} = \frac{9}{11}, \frac{㉕}{11} = \frac{8}{11} \\ \text{따라서 } \frac{㉔}{11} + \frac{㉕}{11} - \frac{㉓}{11} &= \frac{9}{11} + \frac{8}{11} - \frac{10}{11} = \frac{7}{11} \text{ 입니다.} \end{aligned}$$