

1. 다음을 계산하여 가분수로 나타냈을 때, 분모와 분자의 합을 구하시오.

$$\frac{2}{5} + \frac{4}{5}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 11

해설

$$\frac{2}{5} + \frac{4}{5} = \frac{6}{5} \text{ 에서}$$

분모는 5, 분자는 6 이므로
두 수의 합은 $5 + 6 = 11$ 입니다.

2. 다음을 계산하여 ① - ②의 값을 구하시오.

$$\frac{5}{6} - \frac{1}{6} = \frac{\boxed{\text{②}}}{\boxed{\text{①}}}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

해설

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

$$\text{즉, } 6 - 4 = 2$$

3. 다음을 계산하였을 때 얻어지는 결과에서 분자와 분모의 합은 얼마인지 구하시오.(단, 가분수로 고쳐서 구하시오.)

$$2 - \frac{8}{9}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 19

해설

$$2 - \frac{8}{9} = \frac{18}{9} - \frac{8}{9} = \frac{10}{9}$$

따라서 분모와 분자의 합은 $9 + 10 = 19$ 입니다.

4. 경식은 피자의 $\frac{19}{21}$ 조각을 먹고, 수정이는 피자의 $\frac{14}{21}$ 조각을 먹었습니다. 피자를 더 먹은 사람이 누구인지 구하고 더 먹은 피자의 조각은 얼마인지 구하십시오.

① 경식, $\frac{7}{21}$

② 경식, $\frac{6}{21}$

③ 경식, $\frac{5}{21}$

④ 수정, $\frac{4}{21}$

⑤ 수정, $\frac{5}{21}$

해설

경식이가 $\frac{19}{21} - \frac{14}{21} = \frac{5}{21}$ 조각을 더 먹었습니다.

5. 다음 계산을 하시오.

$$3\frac{5}{7} + 2\frac{1}{7}$$

① $3\frac{6}{7}$

② $4\frac{6}{7}$

③ $5\frac{6}{7}$

④ $6\frac{6}{7}$

⑤ $6\frac{5}{49}$

해설

$$3\frac{5}{7} + 2\frac{1}{7} = (3 + 2) + \left(\frac{5}{7} + \frac{1}{7}\right) = 5 + \frac{6}{7} = 5\frac{6}{7}$$

6. 우진의 몸무게는 진영이보다 $3\frac{1}{12}$ kg 더 무겁고, 현진의 몸무게는 진영이보다 $1\frac{7}{12}$ kg 더 무겁습니다. 우진의 몸무게가 $31\frac{5}{12}$ kg 이라면 현진의 몸무게는 몇 kg 인지 구하시오.

① $20\frac{11}{12}$ kg

② $29\frac{1}{12}$ kg

③ $28\frac{4}{12}$ kg

④ $19\frac{7}{12}$ kg

⑤ $29\frac{11}{12}$ kg

해설

$$(\text{진영이의 몸무게}) = 31\frac{5}{12} - 3\frac{1}{12} = 28\frac{4}{12}(\text{kg})$$

$$(\text{현진의 몸무게}) = 28\frac{4}{12} + 1\frac{7}{12} = 29\frac{11}{12}(\text{kg})$$

7. 안에 알맞은 수를 차례로 쓴 것은 어느 것입니까?

$$3\frac{3}{11} + 4\frac{7}{11} = (3 + \square) + \left(\frac{3}{11} + \square\right)$$

$$= 7 + \square = \square$$

① $4, \frac{7}{11}, \frac{10}{11}, 7\frac{10}{11}$

② $4, \frac{3}{11}, \frac{6}{11}, 7\frac{6}{11}$

③ $3, \frac{7}{11}, \frac{10}{11}, 6\frac{10}{11}$

④ $3, \frac{3}{11}, \frac{6}{11}, 6\frac{6}{11}$

⑤ $7, \frac{7}{11}, \frac{10}{11}, 10\frac{10}{11}$

해설

대분수끼리의 계산은 자연수는 자연수끼리,
분수는 분수끼리 계산합니다.

따라서 $3\frac{3}{11} + 4\frac{7}{11} = (3 + 4) + \left(\frac{3}{11} + \frac{7}{11}\right)$

$$= 7 + \frac{10}{11}$$

$$= 7\frac{10}{11}$$

8. [보기]와 같이 계산하고, 다음 중 차례대로 계산한 값을 고르시오.

보기

$$5\frac{8}{10} - 1\frac{3}{10} = \frac{58}{10} - \frac{13}{10} = \frac{45}{10} = 4\frac{5}{10}$$

$$(1) 4\frac{8}{10} - 2\frac{5}{10}$$

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

$$\textcircled{1} (1) 4\frac{4}{10} (2) 3\frac{4}{9}$$

$$\textcircled{3} (1) 2\frac{4}{10} (2) 2\frac{4}{9}$$

$$\textcircled{5} (1) 1\frac{4}{10} (2) 1\frac{4}{9}$$

$$\textcircled{2} (1) 2\frac{3}{10} (2) 2\frac{3}{9}$$

$$\textcircled{4} (1) 1\frac{4}{10} (2) 2\frac{4}{9}$$

해설

대분수를 가분수로 고쳐 계산한 후, 다시 대분수로 답을 하는 문제입니다.

$$(1) 4\frac{8}{10} - 2\frac{5}{10} = \frac{48-25}{10} = \frac{23}{10} = 2\frac{3}{10}$$

$$(2) 3\frac{4}{9} - 1\frac{1}{9} = \frac{31-10}{9} = \frac{21}{9} = 2\frac{3}{9}$$

9. 다음 분수의 뺄셈을 하시오.

$$6 - 2\frac{6}{7}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $3\frac{1}{7}$

해설

$$\begin{aligned} 6 - 2\frac{6}{7} &= 5\frac{7}{7} - 2\frac{6}{7} = (5 - 2) + \left(\frac{7}{7} - \frac{6}{7}\right) = 3 + \frac{1}{7} \\ &= 3\frac{1}{7} \end{aligned}$$

10. 다음 분수의 뺄셈을 하시오.

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

① $5\frac{3}{7}$

② $5\frac{1}{7}$

③ $5\frac{5}{7}$

④ $4\frac{3}{7}$

⑤ $4\frac{1}{7}$

해설

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

11. 다음을 계산 결과가 큰 순서대로 나열한 것은 무엇입니까?

$$\textcircled{\text{㉠}} 5 - 1\frac{7}{13}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 7 - 3\frac{1}{13}$$

$$\textcircled{\text{㉢}} 10 - 5\frac{11}{13}$$

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

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

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

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

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

해설

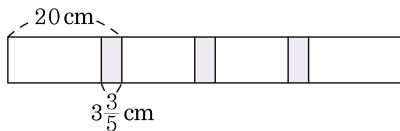
$$\textcircled{\text{㉠}} 5 - 1\frac{7}{13} = 4\frac{13}{13} - 1\frac{7}{13} = 3\frac{6}{13}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 7 - 3\frac{1}{13} = 6\frac{13}{13} - 3\frac{1}{13} = 3\frac{12}{13}$$

$$\textcircled{\text{㉢}} 10 - 5\frac{11}{13} = 9\frac{13}{13} - 5\frac{11}{13} = 4\frac{2}{13}$$

계산결과가 큰 순서대로 나열하면
 $\textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉠}}$ 입니다.

12. 20 cm 길이의 색 테이프 4장을
그림과 같이 $3\frac{3}{5}$ cm 씩 겹쳐
붙였을 때, 전체 길이는 몇 cm
가 되는지 구하시오.



① $80\frac{2}{5}$ cm

② $76\frac{4}{5}$ cm

③ $75\frac{1}{5}$ cm

④ $70\frac{3}{5}$ cm

⑤ $69\frac{1}{5}$ cm

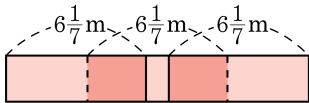
해설

(전체 길이) = (색 테이프 4장의 길이) - (겹친 부분의 길이의 합)

$$= 20 \times 4 - \left(3\frac{3}{5} + 3\frac{3}{5} + 3\frac{3}{5} \right)$$

$$= 80 - 10\frac{4}{5} = 79\frac{5}{5} - 10\frac{4}{5} = 69\frac{1}{5} \text{ cm}$$

13. 다음과 같이 $6\frac{1}{7}$ m인 색 테이프를 $2\frac{4}{7}$ m씩 겹쳐 붙였을 때, 전체 길이는 몇 m인지 구하시오.



① $13\frac{2}{7}$ m

② $13\frac{3}{7}$ m

③ $13\frac{4}{7}$ m

④ $13\frac{5}{7}$ m

⑤ 16m

해설

$$\begin{aligned} & (6\frac{1}{7} + 6\frac{1}{7} + 6\frac{1}{7}) - (2\frac{4}{7} + 2\frac{4}{7}) = 18\frac{3}{7} - 4\frac{8}{7} = 18\frac{3}{7} - 5\frac{1}{7} \\ & = 13\frac{2}{7}(\text{m}) \end{aligned}$$

14. 다음의 숫자 카드를 이용하여 분모가 7인 가장 큰 대분수와 가장 작은 대분수를 만들어 그 합을 구하시오.

1	7	5	6	7	9
---	---	---	---	---	---

① $11\frac{4}{7}$

② $9\frac{4}{7}$

③ $6\frac{4}{7}$

④ $7\frac{4}{7}$

⑤ $5\frac{4}{7}$

해설

가장 큰 대분수 : 가장 큰 수 9를 자연수 부분에 놓고 7과 6으로
진분수를 만들면 $9\frac{6}{7}$

가장 작은 대분수 : 가장 작은 수 1를 자연수 부분에 놓고 7과 5
로 진분수를 만들면 $1\frac{5}{7}$

$$9\frac{6}{7} + 1\frac{5}{7} = 10 + \frac{11}{7} = 10 + 1\frac{4}{7} = 11\frac{4}{7}$$

15. 안에 알맞은 대분수를 찾아 쓰시오.

$$9\frac{27}{44} + 13\frac{31}{44} = \square - 18\frac{21}{44}$$

① $40\frac{32}{44}$

② $40\frac{43}{44}$

③ $40\frac{32}{44}$

④ $41\frac{43}{44}$

⑤ $41\frac{35}{44}$

해설

$$9\frac{27}{44} + 13\frac{31}{44} = 22 + \frac{58}{44} = 22 + 1\frac{14}{44} = 23\frac{14}{44}$$

$$\square = 23\frac{14}{44} + 18\frac{21}{44} = 41 + \frac{35}{44} = 41\frac{35}{44}$$

16. 어떤 분식점에서 요리사는 오전에는 $2\frac{9}{11}$ 시간, 오후에는 $5\frac{2}{11}$ 시간 동안 만두를 만든다고 합니다. 이 요리사가 $\frac{1}{9}$ 시간 동안 10 개의 만두를 만든다면 하루에 만드는 만두는 모두 몇 개인지 구하시오.

▶ 답: 개

▷ 정답: 720 개

해설

(요리사가 만두를 만드는 시간)

$$= 2\frac{9}{11} + 5\frac{2}{11} = 8 \text{ (시간)}$$

(요리사가 1시간 동안 만드는 만두의 개수)

$$= 10 \times 9 = 90 \text{ (개)}$$

(요리사가 8시간 동안 만드는 만두의 개수)

$$= 90 \times 8 = 720 \text{ (개)}$$

17. 다음을 계산 결과가 작은 순서대로 나열한 것은 무엇입니까?

보기

㉠ $5 - 2\frac{7}{9}$

㉡ $7 - 6\frac{1}{9}$

㉢ $10 - 7\frac{3}{9}$

① ㉠, ㉡, ㉢

② ㉠, ㉢, ㉡

③ ㉡, ㉠, ㉢

④ ㉡, ㉢, ㉠

⑤ ㉢, ㉠, ㉡

해설

$$\textcircled{㉠} \quad 5 - 2\frac{7}{9} = 4\frac{9}{9} - 2\frac{7}{9} = 2\frac{2}{9}$$

$$\textcircled{㉡} \quad 7 - 6\frac{1}{9} = 6\frac{9}{9} - 6\frac{1}{9} = \frac{8}{9}$$

$$\textcircled{㉢} \quad 10 - 7\frac{3}{9} = 9\frac{9}{9} - 7\frac{3}{9} = 2\frac{6}{9}$$

계산 결과가 작은 순서대로 나열하면

㉡, ㉠, ㉢입니다.

18. 다음 중 계산결과가 가장 큰 것을 고르시오.

$$\textcircled{㉠} \frac{28}{10} + \frac{35}{10}$$

$$\textcircled{㉡} 7\frac{6}{10} - 1\frac{8}{10}$$

$$\textcircled{㉢} \frac{88}{10} - 2\frac{7}{10}$$

$$\textcircled{㉣} 3\frac{6}{10} + \frac{33}{10}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉣

해설

계산한 값을 구하면,

$$\textcircled{㉠} \frac{28}{10} + \frac{35}{10} = \frac{63}{10} = 6\frac{3}{10}$$

$$\textcircled{㉡} 7\frac{6}{10} - 1\frac{8}{10} = 6\frac{16}{10} - 1\frac{8}{10} = 5\frac{8}{10}$$

$$\textcircled{㉢} \frac{88}{10} - 2\frac{7}{10} = 8\frac{8}{10} - 2\frac{7}{10} = 6\frac{1}{10}$$

$$\textcircled{㉣} 3\frac{6}{10} + \frac{33}{10} = 3\frac{6}{10} + 3\frac{3}{10} = 6\frac{9}{10} \text{입니다.}$$

따라서 가장 큰 값은 ㉣입니다.

19. $1\frac{3}{9}$ 에 어떤 분수를 더하였더니 $4\frac{8}{9}$ 이 되었습니다. 어떤 분수와 $1\frac{8}{9}$ 의 차는 얼마인지 구하시오.

① $5\frac{6}{9}$

② $2\frac{5}{9}$

③ $3\frac{5}{9}$

④ $1\frac{8}{9}$

⑤ $1\frac{6}{9}$

해설

어떤 분수를 $\square$ 라고 하면,

$$1\frac{3}{9} + \square = 4\frac{8}{9}$$

$$\square = 4\frac{8}{9} - 1\frac{3}{9} = 3\frac{5}{9} \text{ 입니다.}$$

$$3\frac{5}{9} - 1\frac{8}{9} = 2\frac{14}{9} - 1\frac{8}{9} = 1\frac{6}{9}$$

20. 지은, 해수, 송이 세 사람의 키를 재었습니다. 지은이와 해수의 키의 합은 $4\frac{1}{6}$ m, 지은이와 송이의 키의 합은 $4\frac{4}{6}$ m, 해수와 송이의 키의 합은 $4\frac{3}{6}$ m 입니다. 세 사람의 키의 합을 구하시오.

▶ 답 : m

▷ 정답 : $6\frac{4}{6}$ m

해설

$$(\text{지은이의 키}) + (\text{해수의 키}) = 4\frac{1}{6} \text{ m}$$

$$(\text{지은이의 키}) + (\text{송이의 키}) = 4\frac{4}{6} \text{ m}$$

$$(\text{해수의 키}) + (\text{송이의 키}) = 4\frac{3}{6} \text{ m}$$

이므로 3개의 식을 모두 더하면

$$\{(\text{지은이의 키}) + (\text{해수의 키}) + (\text{송이의 키})\} \times 2$$

$$= 4\frac{1}{6} + 4\frac{4}{6} + 4\frac{3}{6} = 12\frac{8}{6} (\text{m})$$

세 사람의 키의 합이 2배가 $12\frac{8}{6}$ m,

$$12\frac{8}{6} = 6\frac{4}{6} + 6\frac{4}{6} \text{ 이므로}$$

세 사람의 키의 합은 $6\frac{4}{6}$ m 입니다.