1. □ 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{1}{18}+\frac{2}{9}=\frac{\square}{18}+\frac{\square}{18}=\frac{\square}{18}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 5

해설

$$\frac{1}{18}+\frac{2}{9}=\frac{1}{18}+\frac{2\times 2}{9\times 2}=\frac{1}{18}+\frac{4}{18}=\frac{5}{18}$$

2. 다음을 계산하시오.

$$3\frac{1}{6}+2\frac{3}{5}$$

① $5\frac{5}{6}$ ② $5\frac{2}{5}$ ③ $5\frac{23}{30}$ ④ $6\frac{1}{10}$ ⑤ $6\frac{13}{30}$

해설

$$3\frac{1}{6}+2\frac{3}{5}=3\frac{5}{30}+2\frac{18}{30}=(3+2)+(\frac{5}{30}+\frac{18}{30})=5+\frac{23}{30}=5\frac{23}{30}$$

3. □안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{13}{18}-\frac{1}{12}=\frac{\square}{36}-\frac{\square}{36}=\frac{\square}{36}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 26

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 23

해설

두 분수의 분모의 최소공배수인 36으로 통분하여 계산합니다.

$\frac{13}{18}-\frac{1}{12}=\frac{26}{36}-\frac{3}{36}=\frac{23}{36}$

4. 다음을 계산할 때, $\square$를 구하시오.

$$\frac{7}{8}+\frac{1}{2}-\frac{3}{4}=\frac{\square}{8}$$

▶ 답:

▷ 정답: 5

해설

$$\frac{7}{8}+\frac{1}{2}-\frac{3}{4}=\left(\frac{7}{8}+\frac{4}{8}\right)-\frac{3}{4}$$

$$=\frac{11}{8}-\frac{6}{8}=\frac{5}{8}$$

$\square=5$

5. 다음 중 분수의 합이 1 보다 큰 식은 어느 것입니까?

① $\frac{1}{4}+\frac{3}{5}$　② $\frac{7}{9}+\frac{1}{18}$　③ $\frac{1}{3}+\frac{5}{7}$

④ $\frac{5}{8}+\frac{3}{10}$　⑤ $\frac{1}{4}+\frac{5}{7}$

해설

① $\frac{1}{4}+\frac{3}{5}=\frac{5}{20}+\frac{12}{20}=\frac{17}{20}$

② $\frac{7}{9}+\frac{1}{18}=\frac{14}{18}+\frac{1}{18}=\frac{15}{18}=\frac{5}{6}$

③ $\frac{1}{3}+\frac{5}{7}=\frac{7}{21}+\frac{15}{21}=\frac{22}{21}=1\frac{1}{21}$

④ $\frac{5}{8}+\frac{3}{10}=\frac{25}{40}+\frac{12}{40}=\frac{37}{40}$

⑤ $\frac{1}{4}+\frac{5}{7}=\frac{7}{28}+\frac{20}{28}=\frac{27}{28}$

6. 다음을 계산하시오.

$\frac{5}{6}-\frac{3}{8}$

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{11}{24}$

해설

먼저 통분한 후에 분자끼리 뺍니다.

$\frac{5}{6}-\frac{3}{8}=\frac{5\times4}{6\times4}-\frac{3\times3}{8\times3}=\frac{20}{24}-\frac{9}{24}=\frac{11}{24}$

7. 다음을 계산하시오.

$$7\frac{1}{8}-4\frac{1}{3}$$

① $1\frac{19}{24}$ ② $2\frac{19}{24}$ ③ $3\frac{19}{24}$ ④ $3\frac{9}{24}$ ⑤ $2\frac{9}{24}$

해설

$7\frac{1}{8}-4\frac{1}{3}=7\frac{3}{24}-4\frac{8}{24}=6\frac{27}{24}-4\frac{8}{24}=2\frac{19}{24}$

8. 페인트 3L 중에서 $2\frac{4}{9}$L를 벽을 칠하는 데 사용하였습니다. 남은 페인트는 몇 L 입니까?

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

해설

$3-2\frac{4}{9}=2\frac{9}{9}-2\frac{4}{9}=\frac{5}{9}$(L)

9. 다음을 계산하시오.

$$1\frac{5}{12}+2\frac{3}{9}+\frac{1}{6}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $3\frac{11}{12}$

해설

$$1\frac{5}{12}+2\frac{3}{9}+\frac{1}{6}=1\frac{15}{36}+2\frac{12}{36}+\frac{6}{36}=3\frac{33}{36}=3\frac{11}{12}$$

10. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{1}{12}$

해설

$$4\frac{2}{3}-1\frac{3}{4}-1\frac{5}{6}=\left(4\frac{8}{12}-1\frac{9}{12}\right)-1\frac{5}{6}$$

$$=2\frac{11}{12}-1\frac{5}{6}=2\frac{11}{12}-1\frac{10}{12}=1\frac{1}{12}$$

11. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $2\frac{83}{84}$

해설

$$3\frac{2}{3}-\frac{1}{4}-\frac{3}{7}=\left(3\frac{8}{12}-\frac{3}{12}\right)-\frac{3}{7}=3\frac{5}{12}-\frac{3}{7}=3\frac{35}{84}-\frac{36}{84}=2\frac{83}{84}$$

12. 다음 숫자 카드를 한 번씩 써서 2개의 대분수를 만들었습니다. 두 분수의 합이 가장 크게 되는 합을 구하시오.

1	3	4	6	8	9

① $18\frac{8}{15}$ ② 18 ③ $17\frac{5}{12}$ ④ $18\frac{7}{12}$ ⑤ $17\frac{7}{12}$

해설

자연수 부분은 가장 큰 숫자부터 쓰고,
분수 부분은 나머지 수를 가지고 가장 큰 분수와
둘째로 큰 분수를 만들어야 합니다.
가장 큰 수 2개는 8, 9입니다.
이 두 숫자를 대분수의 자연수로 만듭니다.
나머지 1, 3, 4, 6를 이용하여 두 분수의 합이
가장 크게 만들 수 있는 분수는 $\frac{1}{3}$과 $\frac{4}{6}$ 입니다.
두 수를 더하면 '1'이 됩니다. 따라서 두 분수의
합이 가장 크게 되는 값으로 두 자연수
$8+9=17$이고, 분수의 합은 1이 됩니다.
따라서 두 분수의 합이 가장 크게 되는 합은
18입니다.

13. 세미는 오늘 아침에 주스를 $\frac{1}{3}$ L를 마셨고, 저녁에 $\frac{3}{10}$ L를 마셨습니다. 세미가 오늘 마신 주스를 기약분수로 나타낼 때, 분모와 분자의 합은 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 49

해설

$\frac{1}{3} + \frac{3}{10} = \frac{10}{30} + \frac{9}{30} = \frac{19}{30}$

그러므로 (분모)+(분자) $= 30 + 19 = 49$ 입니다.

14. 다음을 계산하시오.

$3\frac{2}{3}-\frac{3}{4}+\frac{3}{7}$

▶ 답 :

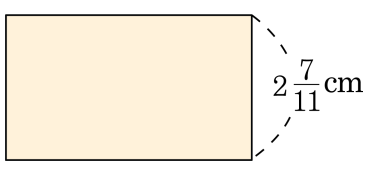
▷ 정답 : $3\frac{29}{84}$

해설

$3\frac{2}{3}-\frac{3}{4}=3\frac{8}{12}-\frac{9}{12}=2\frac{11}{12}$,

$2\frac{11}{12}+\frac{3}{7}=2\frac{77}{84}+\frac{36}{84}=2\frac{113}{84}=3\frac{29}{84}$

15. 다음 직사각형의 가로의 길이는 세로의 길이보다 $2\frac{19}{22}$ cm 더 깁니다. 이 직사각형의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : $16\frac{3}{11}$ cm

해설

(가로의 길이) $= 2\frac{7}{11} + 2\frac{19}{22} = 2\frac{14}{22} + 2\frac{19}{22}$

$= 4\frac{33}{22} = 5\frac{11}{22} = 5\frac{1}{2}$(cm)

(가로와 세로의 합)

$= 5\frac{1}{2} + 2\frac{7}{11} = 5\frac{11}{22} + 2\frac{14}{22} = 7\frac{25}{22} = 8\frac{3}{22}$(cm)

(직사각형의 둘레의 길이)

$= 8\frac{3}{22} + 8\frac{3}{22} = 16\frac{6}{22} = 16\frac{3}{11}$(cm)

16. 가장 큰 수와 가장 작은 수의 합을 구하시오.

$\frac{5}{12}, \frac{6}{7}, \frac{1}{4}$

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{3}{28}$

해설

가장 큰 수 : $\frac{6}{7}$

가장 작은 수 : $\frac{1}{4}$

→ 합 : $\frac{6}{7}+\frac{1}{4}=\frac{24}{28}+\frac{7}{28}=\frac{31}{28}=1\frac{3}{28}$

17. 다음 식에서 ■에 알맞은 수는 모두 몇 개입니까?

$$\frac{1}{■}+\frac{1}{2}+\frac{1}{4}>1$$

① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 5개 ⑤ 6개

해설

$\frac{1}{■}+\frac{1}{2}+\frac{1}{4}>1$ 이라 하면

$\frac{1}{■}>1-\frac{1}{2}-\frac{1}{4}=\frac{1}{4}$ 이므로 ■는 ■ <4 입니다.

따라서 ■에 알맞은 수는 1, 2, 3→ 3개입니다.

18. $\frac{17}{32}$ 을 단위분수 3 개의 합으로 나타내려고 합니다. □ 안에 알맞은 수를 차례대로 구하시오.

$$\frac{17}{32} = \frac{1}{32} + \frac{1}{\square} + \frac{1}{\square}$$

▶ 답:

▶ 답:

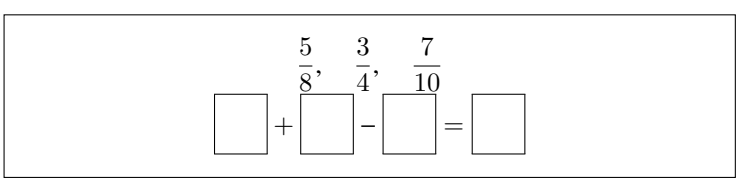
▷ 정답: 4

▷ 정답: 4

해설

$$\frac{17}{32} = \frac{1+8+8}{32} = \frac{1}{32} + \frac{8}{32} + \frac{8}{32} = \frac{1}{32} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$$

19. 계산한 값이 가장 크게 되도록 $\square$ 안에 알맞은 분수를 차례대로 넣고 답을 구하시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{3}{4}$

▷ 정답 : $\frac{7}{10}$

▷ 정답 : $\frac{5}{8}$

▷ 정답 : $\frac{33}{40}$

해설

$\frac{25}{40}, \frac{30}{40}, \frac{28}{40}$ 이므로 $\frac{5}{6} > \frac{7}{12} > \frac{3}{8}$

가장 작은 분수를 뺍니다.

따라서 $\frac{3}{4} + \frac{7}{10} - \frac{5}{8} = \frac{30}{40} + \frac{28}{40} - \frac{25}{40} = \frac{33}{40}$ 입니다.

20. 길이가 각각 $3\frac{3}{8}$ cm , $2\frac{5}{6}$ cm , $6\frac{2}{5}$ cm , $5\frac{1}{4}$ cm 인 색 테이프 4 개를 2 mm 씩 겹치도록 하여 이었습니다. 4 개의 색 테이프를 모두 이은 전체의 길이를 구하시오.

▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : $17\frac{31}{120}$ cm

해설

(잇지 않은 4 개의 색 테이프의 길이의 합)

$= 3\frac{3}{8} + 2\frac{5}{6} + 6\frac{2}{5} + 5\frac{1}{4}$

$= 3\frac{45}{120} + 2\frac{100}{120} + 6\frac{48}{120} + 5\frac{30}{120}$

$= 16\frac{223}{120} = 17\frac{103}{120}(\text{cm})$

(이은 색 테이프의 길이)

$= 17\frac{103}{120} - (\frac{2}{10} + \frac{2}{10} + \frac{2}{10})$

$= 17\frac{103}{120} - \frac{72}{120} = 17\frac{31}{120}(\text{cm})$