1. 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 5로 진분수를 만들면 $1\frac{5}{7}$

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

2. 다음 숫자 카드를 한 번씩만 사용하여 분모가 8인 대분수의 뺄셈식을 만들려고 합니다. 계산 결과가 가장 큰 대분수가 되게 식을 세웠을 때 □안에 알맞은 수를 순서대로 쓰시오.(각각 자연수, 분자 순으로 씁니다)

3	4	8	5	6	8

$$\square\frac{\square}{8}-\square\frac{\square}{8}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 4

해설

차가 가장 큰 대분수가 되게 하려면,
우선 대분수의 자연수 부분끼리의 계산이
큰 차이가 나도록 해야 합니다.
따라서 앞에 오는 대분수의 자연수 부분에
가장 큰 수 6을, 뒤에 오는 대분수의
자연수 부분에 가장 작은 수 3 을 놓아야 합니다.
다음으로, 앞의 대분수에서 진분수 부분은
남은 숫자 카드 중에서 진분수를 가장 크게
만들 수 있는 경우인 $\frac{5}{8}$ 를,
뒤의 대분수에서 진분수 부분은 $\frac{4}{8}$ 를
채워 넣으면 됩니다.

3. $\square$ 안에 알맞은 수를 차례대로 써 넣은 것은 어느 것입니까?

$$1\frac{2}{7}+2\frac{6}{7}=\frac{\square}{7}+\frac{\square}{7}=\frac{\square}{7}=\square\frac{\square}{7}$$

① 9, 20, 11, 1, 4 ② 3, 8, 11, 1, 4 ③ 2, 6, 8, 1, 1

④ 9, 20, 29, 4, 1 ⑤ 14, 42, 56, 7, 7

해설

$1\frac{2}{7}+2\frac{6}{7}=\frac{9}{7}+\frac{20}{7}=\frac{29}{7}=4\frac{1}{7}$

4. $\square$ 안에 알맞은 수를 차례대로 써 넣은 것을 고르시오.

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

① 10, 15, 25, 4, 5 ② 2, 12, 14, 2, 4 ③ 11, 19, 30, 5, 5

④ 5, 20, 25, 4, 5 ⑤ 11, 19, 40, 7, 5

해설

$$2\frac{1}{5}+3\frac{4}{5}=\frac{11}{5}+\frac{19}{5}=\frac{30}{5}=5\frac{5}{5}$$

5. 분모가 9 인 분수 중에서 $2\frac{6}{9}$ 보다 크고 3 보다 작은 대분수를 모두 합하면 얼마인지 구하시오.

① $5\frac{6}{9}$ ② $5\frac{8}{9}$ ③ $7\frac{1}{9}$ ④ $7\frac{3}{9}$ ⑤ $7\frac{7}{9}$

해설

분모가 9인 분수 중에서 $2\frac{6}{9}$ 보다 크고 3보다 작은 대분수는 $2\frac{7}{9}$, $2\frac{8}{9}$ 입니다.

$2\frac{7}{9}+2\frac{8}{9}=4\frac{15}{9}=4+1\frac{6}{9}=5\frac{6}{9}$

6. 두 분수의 합을 구하시오.

$4\frac{2}{9}, \quad 2\frac{4}{9}$

▶ 답 :

▷ 정답 : $6\frac{6}{9}$

해설

$4\frac{2}{9}+2\frac{4}{9}=6+\frac{6}{9}=6\frac{6}{9}$

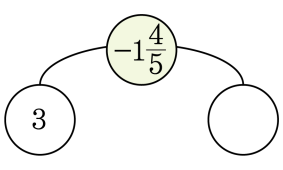
7. 철사가 4 m 있었는데 미술 시간에 $2\frac{4}{6}$ m 를 사용했습니다. 남은 철사의 길이는 몇 m 인지 구하시오.

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

해설

$4-2\frac{4}{6}=3\frac{6}{6}-2\frac{4}{6}=1\frac{2}{6}(\mathrm{m})$

8. 빈 칸에 알맞은 분수를 구하시오.



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

해설

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

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

9. 다음 중 합이 10에 더 가까운 사람은 누구입니까?

태연 : $6\frac{6}{12}+4\frac{3}{12}$ 준호 : $5\frac{7}{12}+5\frac{4}{12}$

▶ 답 :

▷ 정답 : 태연

해설

태연 : $6\frac{6}{12}+4\frac{3}{12}=(6+4)+(\frac{6}{12}+\frac{3}{12})=10\frac{9}{12}$

준호 : $5\frac{7}{12}+5\frac{4}{12}=(5+5)+(\frac{7}{12}+\frac{4}{12})=10\frac{11}{12}$

그러므로 합이 10에 더 가까운 사람은 태연입니다.

10. 혜정이네 집에서는 지난 주에 쌀을 $3\frac{5}{8}$kg 먹었고, 이번 주에 $4\frac{6}{8}$kg 먹었다고 합니다. 2주일 동안 먹은 쌀은 모두 몇 kg 인지 구하시오.

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

해설

$3\frac{5}{8}+4\frac{6}{8}=7\frac{11}{8}=8\frac{3}{8}$(kg)

11. 직사각형 모양의 꽃밭의 가로의 길이는 $4\frac{5}{16}$m 이고, 세로의 길이는 가로의 길이보다 $2\frac{3}{16}$m 더 짧습니다. 이 꽃밭의 가로의 길이와 세로의 길이의 합을 구하시오.

① $5\frac{8}{16}$ m ② $8\frac{12}{16}$ m ③ $7\frac{8}{32}$ m
④ $6\frac{8}{16}$ m ⑤ $6\frac{7}{16}$ m

해설

(세로의 길이)$= 4\frac{5}{16} - 2\frac{3}{16} = 2\frac{2}{16}$(m)

$$4\frac{5}{16} + 2\frac{2}{16} = (4+2) + \left(\frac{5}{16} + \frac{2}{16}\right)$$
$$= 6 + \frac{7}{16} = 6\frac{7}{16}(\text{m})$$

12. 길이가 $4\frac{4}{7}$ m 인 띠 벽지 2 장을 $1\frac{3}{7}$ cm 겹쳐서 이었습니다. 이은 전체의 길이를 구하시오.

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

해설

$4\frac{4}{7}+4\frac{4}{7}-1\frac{3}{7}=8\frac{8}{7}-1\frac{3}{7}=7\frac{5}{7}$(m)

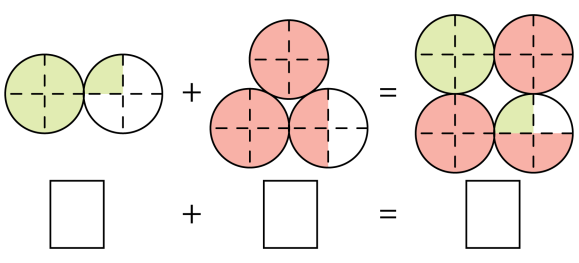
13. 길이가 $4\frac{2}{10}$ m인 테이프와 $5\frac{3}{10}$ m인 테이프를 $\frac{7}{10}$ m가 겹치게 하여 붙였습니다. 붙인 테이프 전체의 길이는 몇 m인지 구하시오.

① $9\frac{1}{10}$ m ② 9 m ③ $8\frac{9}{10}$ m
④ $8\frac{8}{10}$ m ⑤ $8\frac{7}{10}$ m

해설

붙이기 전의 두 테이프의 길이의 합은
$4\frac{2}{10}+5\frac{3}{10}=9\frac{5}{10}$(m)
따라서, 붙인 테이프 전체의 길이는
$9\frac{5}{10}-\frac{7}{10}=8\frac{15}{10}-\frac{7}{10}=8\frac{8}{10}$(m) 입니다.

14. □안에 알맞은 분수를 써 넣은 것을 고르시오.



① $1\frac{1}{4}$, $2\frac{2}{4}$, $3\frac{3}{4}$　② $1\frac{1}{4}$, $1\frac{2}{4}$, $2\frac{3}{4}$　③ $\frac{1}{4}$, $2\frac{2}{4}$, $2\frac{3}{4}$

④ $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{4}$　⑤ $1\frac{1}{4}$, $3\frac{2}{4}$, $4\frac{3}{4}$

해설

15. □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 $3\frac{3}{11}+4\frac{7}{11}=(3+4)+\left(\frac{3}{11}+\frac{7}{11}\right)$
$=7+\frac{10}{11}$
$=7\frac{10}{11}$

16. 다음 분수의 덧셈을 바르게 한 것은 어느 것입니까?

$$2\frac{5}{13}+3\frac{8}{13}$$

① 5 ② $5\frac{8}{13}$ ③ 6 ④ $6\frac{5}{13}$ ⑤ 7

해설

$$2\frac{5}{13}+3\frac{8}{13}=(2+3)+\left(\frac{5}{13}+\frac{8}{13}\right)$$
$$=5+\frac{13}{13}=5+1=6$$

17. 다음을 계산하시오.

$$4\frac{11}{14}+3\frac{6}{14}$$

① 8 ② $8\frac{1}{14}$ ③ $8\frac{2}{14}$ ④ $8\frac{3}{14}$ ⑤ $8\frac{4}{14}$

해설

$4\frac{11}{14}+3\frac{6}{14}=7+\frac{17}{14}=8\frac{3}{14}$

18. □안에 들어갈 수 있는 수를 바르게 구한 것은 어느 것입니까?

$$\frac{11}{15}+\frac{\square}{15}<1\frac{5}{15}$$

① 13개 ② 12개 ③ 10개 ④ 9개 ⑤ 8개

해설

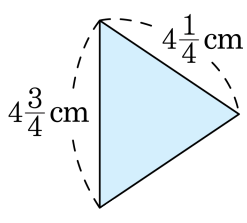
$\frac{11}{15}+\frac{\square}{15}\left(=\frac{11+\square}{15}\right)<\frac{20}{15}$

$\therefore 11+\square<20$

$\square<9$ 이므로

□안에 들어갈 수 있는 수는
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8이 됩니다.
따라서 8개 입니다.

19. 다음과 같은 이등변삼각형의 둘레의 길이를 구하시오.



① $12\frac{3}{4}$cm ② 13cm ③ $13\frac{1}{4}$cm
④ $13\frac{2}{4}$cm ⑤ $13\frac{3}{4}$cm

해설

$4\frac{1}{4}+4\frac{1}{4}+4\frac{3}{4}=8\frac{2}{4}+4\frac{3}{4}=12\frac{5}{4}=13\frac{1}{4}$(cm)

20. 과일 가게에서 어제 귤을 $4\frac{5}{7}$kg 팔았습니다. 오늘은 귤을 $2\frac{6}{7}$kg 팔았다면, 과일 가게에서 어제와 오늘 판 귤은 모두 몇 kg 인지 구하시오.

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

해설

$4\frac{5}{7}+2\frac{6}{7}=6\frac{11}{7}=7\frac{4}{7}$(kg)

21. 유진, 해철, 강식 세 명이 고무줄을 나누어 가졌습니다. 유진이는 $\frac{11}{13}$m , 해철이는 $1\frac{7}{13}$m , 강식이는 $3\frac{9}{13}$m 를 가졌습니다. 처음에 고무줄은 몇 m인지 구하시오.

① $5\frac{1}{13}$m ② $5\frac{8}{13}$m ③ $6\frac{1}{13}$m
④ $6\frac{8}{13}$m ⑤ $6\frac{12}{13}$m

해설

(처음 고무줄 길이)
= (세 명이 나누어 가진 고무줄의 합)
= (유진)+ (해철)+ (강식)
$= \frac{11}{13} + 1\frac{7}{13} + 3\frac{9}{13}$
$= 1\frac{18}{13} + 3\frac{9}{13} = 4\frac{27}{13} = 6\frac{1}{13}$(m)

22. 한 변의 길이가 $2\frac{3}{10}$ cm 인 정사각형의 둘레의 길이를 구하시오.

▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : $9\frac{2}{10}$ cm

해설

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

$=(2+2+2+2)+\left(\frac{3+3+3+3}{10}\right)=8+\frac{12}{10}$

$=8+1\frac{2}{10}=9\frac{2}{10}(\text{cm})$

23. 분모가 5인 가분수 중에서 ( )안에 들어갈 수 있는 수들의 합을 구하시오.

$$3\frac{2}{5} < (\quad) < \frac{20}{5}$$

▶ 답:

▷ 정답: $7\frac{2}{5}$

해설

$3\frac{2}{5}$를 가분수로 고쳐서 생각합니다.

$\frac{17}{5} < (\quad) < \frac{20}{5}$ 을 만족하는 가분수는

$\frac{18}{5}, \frac{19}{5}$ 이므로

두 수의 합은 $\frac{18}{5} + \frac{19}{5} = \frac{37}{5} = 7\frac{2}{5}$ 입니다.

24. 다음을 계산하시오.

$$6\frac{3}{7}+3\frac{6}{7}$$

① $9\frac{2}{7}$ ② $9\frac{6}{7}$ ③ $10\frac{2}{7}$ ④ $10\frac{5}{7}$ ⑤ $11\frac{2}{7}$

해설

$$6\frac{3}{7}+3\frac{6}{7}=(6+3)+\left(\frac{3}{7}+\frac{6}{7}\right)$$
$$=9+\frac{9}{7}=9+1\frac{2}{7}=10\frac{2}{7}$$