1. $\square$ 안에 알맞은 수를 고르시오.

$$\frac{3}{36}+\frac{8}{36}=\frac{\square}{36}$$

① 5 ② 10 ③ 11 ④ 24 ⑤ 36

해설

$$\frac{3}{36}+\frac{8}{36}=\frac{3+8}{36}=\frac{11}{36}$$

2. $\square$ 안에 알맞은 수를 차례대로 쓰시오.

$$\frac{2}{15}+\frac{14}{15}=\frac{\square}{15}=\square\frac{\square}{15}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 16

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 1

해설

$\frac{2}{15}+\frac{14}{15}=\frac{16}{15}=1\frac{1}{15}$

분수의 합이 가분수이면 대분수로 고칩니다.

3. 유진이네 집에는 매일 $\frac{2}{8}$ L 의 음료수가 배달됩니다. 유진이네 집에 이틀 동안 배달된 음료수는 모두 몇 L 인지 구하시오.

▶ 답 : $\underline{\quad\quad\quad

4. 분수의 덧셈을 하시오.

$$3\frac{2}{8}+5\frac{4}{8}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $8\frac{6}{8}$

해설

$$3\frac{2}{8}+5\frac{4}{8}=(3+5)+\left(\frac{2}{8}+\frac{4}{8}\right)=8+\frac{6}{8}=8\frac{6}{8}$$

5. 승현이는 동화책을 어제는 $1\frac{7}{16}$ 권, 오늘은 $1\frac{10}{16}$ 권 읽었습니다. 승현이가 어제 오늘 모두 몇 권을 읽었는지 구하시오.

① $3\frac{1}{16}$ 권　② $3\frac{2}{16}$ 권　③ $3\frac{3}{16}$ 권
④ $3\frac{4}{16}$ 권　⑤ $3\frac{5}{16}$ 권

해설

$1\frac{7}{16}+1\frac{10}{16}=2+\frac{17}{16}=3\frac{1}{16}$(권)

6. (가)와 (나) 식의 □안에 들어갈 알맞은 수를 차례대로 쓰시오.

(가) $\frac{4}{8}-\frac{1}{8}=\frac{\square}{8}$
(나) $\frac{3}{6}-\frac{1}{6}=\frac{\square}{6}$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 3

▷ 정답: 2

해설

(가) $\frac{4}{8}-\frac{1}{8}=\frac{3}{8}$
(나) $\frac{3}{6}-\frac{1}{6}=\frac{2}{6}$

7. 길이가 40 cm인 빵에서 $5\frac{5}{6}$ cm를 먹었습니다. 남은 빵의 길이는 얼마인지 구하시오.

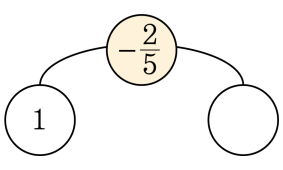
▶ 답: _____ cm

▷ 정답: $34\frac{1}{6}$ cm

해설

$40 - 5\frac{5}{6} = 39\frac{6}{6} - 5\frac{5}{6} = 34\frac{1}{6}(\text{cm})$

8. 빈 칸에 알맞은 분수를 고르시오.



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

해설

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

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

9. 다음을 계산하시오.

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

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

해설

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

10. 두 대분수의 덧셈을 하시오.

$$2\frac{1}{7}+4\frac{2}{7}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $6\frac{3}{7}$

해설

$$2\frac{1}{7}+4\frac{2}{7}=(2+4)+\left(\frac{1}{7}+\frac{2}{7}\right)=6+\frac{3}{7}=6\frac{3}{7}$$

11. 어떤 수에 $5\frac{5}{11}$ 를 더해야 할 것을 잘못하여 빼었더니 $6\frac{3}{11}$ 이 되었습니다. 이 때 어떤 수를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: $11\frac{8}{11}$

해설

어떤 수를 $\square$라 하면

$\square - 5\frac{5}{11} = 6\frac{3}{11}$

$\square = 6\frac{3}{11} + 5\frac{5}{11} = 11\frac{8}{11}$

따라서 어떤 수는 $11\frac{8}{11}$ 입니다.

12. 어떤 컵에 들어 있는 주스를 $1\frac{4}{6}$ L 먹었더니 $3\frac{5}{6}$ L 남았습니다. 먹기 전에 컵에 들어 있던 주스는 몇 L 인지 구하시오.

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

해설

$$1\frac{4}{6}+3\frac{5}{6}=(1+3)+\left(\frac{4}{6}+\frac{5}{6}\right)=4+\frac{9}{6}$$
$$=4+1\frac{3}{6}=5\frac{3}{6}(\text{L})$$

13. 어느 조류학자가 철새가 이동한 경로를 연구하고 있습니다. 철새 떼가 첫째 날에는 $5\frac{2}{13}$ km를, 둘째 날에는 $6\frac{12}{13}$ km를 이동하였습니다. 이 철새 떼가 이틀 동안에 움직인 거리는 모두 몇 km가 되는지 구하시오.

▶ 답 : km

▷ 정답 : $12\frac{1}{13}$ km

해설

$$5\frac{2}{13}+6\frac{12}{13}=(5+6)+(\frac{2}{13}+\frac{12}{13})=11+\frac{14}{13}$$
$$=11+1\frac{1}{13}=12\frac{1}{13}(\text{km})$$

14. 윤정이는 집에 페인트 칠을 하는데 노란색 페인트 $6\frac{3}{7}$ L, 파란색 페인트 $5\frac{6}{7}$ L를 사용했습니다. 윤정이가 사용한 페인트는 모두 몇 L 인지 구하시오.

① $4\frac{4}{7}$L ② $6\frac{6}{7}$L ③ $11\frac{3}{14}$L
④ $12\frac{2}{7}$L ⑤ $14\frac{9}{14}$L

해설

$6\frac{3}{7}+5\frac{6}{7}=11+\frac{9}{7}=11+1\frac{2}{7}=12\frac{2}{7}$(L)

15. 분수의 뺄셈을 계산하시오.

$3-\frac{2}{9}$

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

해설

$3-\frac{2}{9}=2\frac{9}{9}-\frac{2}{9}=2\frac{7}{9}$

16. 다음을 계산하여 계산 결과값의 분자와 분모의 합은 얼마인지 구하시오.

$$3-\frac{5}{7}$$

▶ 답:

▷ 정답: 23

해설

$3-\frac{5}{7}=\frac{21}{7}-\frac{5}{7}=\frac{16}{7}$

따라서 분자와 분모의 합은 $16+7=23$ 입니다.

17. 길이가 $4\frac{10}{17}$ cm, $3\frac{14}{17}$ cm인 2개의 끈을 이었더니 $6\frac{1}{17}$ cm가 되었습니다. 끈을 잇는 데 몇 cm가 쓰였는지 구하시오.

▶ 답: _____ cm

▷ 정답: $2\frac{6}{17}$ cm

해설

2개의 끈의 길이의 합

$= 4\frac{10}{17} + 3\frac{14}{17}$

$= (4+3) + (\frac{10}{17} + \frac{14}{17})$

$= 7 + \frac{24}{17}$

$= 7 + 1\frac{7}{17} = 8\frac{7}{17}$ (cm)

2개의 끈을 잇는 데 쓰인 길이

$= 8\frac{7}{17} - 6\frac{1}{17} = 2\frac{6}{17}$(cm)

18. 다음 중 합이 11에 더 가까운 사람은 누구입니까?

강식 : $5\frac{7}{11}+6\frac{3}{11}$ 유란 : $7\frac{7}{11}+4\frac{1}{11}$

▶ 답 :

▷ 정답 : 유란

해설

강식 : $5\frac{7}{11}+6\frac{3}{11}=(5+6)+(\frac{7}{11}+\frac{3}{11})=11\frac{10}{11}$

유란 : $7\frac{7}{11}+4\frac{1}{11}=(7+4)+(\frac{7}{11}+\frac{1}{11})=11\frac{8}{11}$

그러므로 합이 11에 더 가까운 사람은 유란입니다.

19. 길이가 각각 $10\frac{11}{12}$ cm, $12\frac{10}{12}$ cm 인 두 개의 장난감 기차가 일직선으로 겹쳐서 놓여있을 때 총 길이가 $20\frac{8}{12}$ cm 가 되었습니다. 겹쳐진 부분의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : $3\frac{1}{12}$ cm

해설

두 기차의 전체 길이의 합이
$10\frac{11}{12}+12\frac{10}{12}=22\frac{21}{12}(\text{cm})$ 이므로
겹쳐진 부분의 길이는
$22\frac{21}{12}-20\frac{8}{12}=2\frac{13}{12}=3\frac{1}{12}(\text{cm})$

20. 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.

21. 두 수의 크기를 비교하여 안에 >, < 또는 = 를 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

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

22. 분자는 분모의 2 배보다 2 크고 분자와 분모의 차가 11 인 가장 작은 가분수와 $\frac{13}{9}$ 의 차를 구하시오.

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

해설

주어진 조건을 만족하는 가분수를 표를 이용하여 알아보면

분모	5	6	7	8	9	···
분자	12	14	16	18	20	···
차	7	8	9	10	11	···

즉, 가분수는 $\frac{20}{9}$ 이므로, $\frac{13}{9}$ 과의 차는

$\frac{20}{9} - \frac{13}{9} = \frac{7}{9}$ 입니다.

23. 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

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

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

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

계산 결과가 작은 순서대로 나열하면
㉡, ㉠, ㉢입니다.

24. 유진이가 공부하고 있는데 정전이 되어서 초에 불을 붙였습니다. 3분 후 초를 보았더니 처음 길이의 $\frac{9}{10}$ 가 남았습니다. 그로부터 9분 후에 전등이 켜졌다면 초는 전체 길이의 얼마가 남아 있는지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{6}{10}$

해설

처음 초의 길이를 1이라고 할 때,

3분 동안 탄 초의 길이는 $1 - \frac{9}{10} = \frac{1}{10}$ 입니다.

(9분 동안 탄 초의 길이)

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

(9분 후에 남은 초의 길이) = (3분 후의 길이) − (9분 동안 줄어든 초의 길이)

$= \frac{9}{10} - \frac{3}{10} = \frac{6}{10}$

따라서 9분 후의 초의 길이는

전체 초의 길이의 $\frac{6}{10}$ 만큼 남아 있을 것입니다.

25. 진분수 ㉮의 분모와 분자의 합은 19 이고, 곱은 84 입니다. 또 진분수 ㉯의 분모와 분자의 합은 17 이고, 곱은 60 입니다. ㉮와 ㉯의 합은 얼마인지 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 1

해설

㉮ $\frac{9}{10}$, $\frac{8}{11}$, $\frac{7}{12}$

이때의 곱은 각각 90, 88, 84

㉯ $\frac{7}{10}$, $\frac{6}{11}$, $\frac{5}{12}$

이때의 곱은 각각 70, 66, 60

따라서 ㉮ + ㉯= $\frac{7}{12} + \frac{5}{12} = \frac{12}{12} = 1$