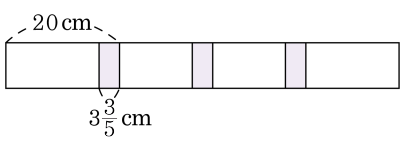
1. 20 cm 길이의 색 테이프 4장을 그림과 같이 $3\frac{3}{5}$ cm 씩 겹쳐 붙였을 때, 전체 길이는 몇 cm 가 되는지 구하시오.



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)

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

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

2. 길이가 $3\ \frac{10}{12}$ m와 $4\ \frac{8}{12}$ m인 두 끈을 묶어서 길이를 재었더니 $5\ \frac{7}{12}$ m였습니다. 묶은 후의 길이는 묶기 전의 두 길이의 합보다 얼마나 줄었는지 구하시오.

① $1\frac{2}{12}$m　② $1\frac{7}{12}$m　③ $2\frac{1}{12}$m
④ $2\frac{7}{12}$m　⑤ $2\frac{11}{12}$m

해설

(묶기 전 두 끈의 길이의 합)

$= 3\ \frac{10}{12} + 4\ \frac{8}{12} = 8\ \frac{6}{12}$ (m)

(묶은 후의 길이) $= 5\ \frac{7}{12}$ (m)

(줄어든 길이) = (묶기 전 두 끈의 길이 합) − (묶은 후의 길이)

$= 8\ \frac{6}{12} - 5\ \frac{7}{12} = 2\ \frac{11}{12}$ (m)

3. 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)

4. 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

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

5. 길이가 $5\frac{2}{9}$ m인 끈을 이을 때 겹치는 부분을 $\frac{2}{9}$ m로 하여 네 개의 끈을 이으면 길이는 몇 m가 되는지 구하시오.

① $20\frac{1}{9}$ m　② $20\frac{2}{9}$ m　③ $20\frac{6}{9}$ m
④ $20\frac{7}{9}$ m　⑤ $20\frac{8}{9}$ m

해설

$5\frac{2}{9}+5\frac{2}{9}+5\frac{2}{9}+5\frac{2}{9}-\left(\frac{2}{9}+\frac{2}{9}+\frac{2}{9}\right)$

$=20\frac{8}{9}-\frac{6}{9}$

$=20\frac{2}{9}\,(\mathrm{m})$

6. 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.

7. 길이가 $6\frac{1}{8}$ m 인 테이프와 $5\frac{3}{8}$ m 인 테이프를 이어서 붙였더니 전체 길이가 $10\frac{7}{8}$ m 이었습니다. 이어 붙이는 데 사용한 테이프는 몇 m 인지 구하시오.

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

해설

붙이기 전의 두 테이프의 길이의 합은 $6\frac{1}{8}+5\frac{3}{8}=11\frac{4}{8}$(m) 이므로

(이어 붙인 테이프의 길이)$=11\frac{4}{8}-10\frac{7}{8}=10\frac{12}{8}-10\frac{7}{8}=\frac{5}{8}$(m)

8. 길이가 15 cm인 색 테이프 5 개를 $1\frac{6}{7}$ cm씩 겹쳐서 붙였습니다. 전체 색 테이프의 길이는 몇 cm가 되겠는지 구하시오.

① $7\frac{3}{7}$ cm ② $7\frac{4}{7}$ cm ③ $66\frac{4}{7}$ cm
④ $67\frac{3}{7}$ cm ⑤ $67\frac{4}{7}$ cm

해설

$15\times5-\left(1\frac{6}{7}+1\frac{6}{7}+1\frac{6}{7}+1\frac{6}{7}\right)=75-4\frac{24}{7}=75-7\frac{3}{7}=74\frac{7}{7}-7\frac{3}{7}=67\frac{4}{7}(\text{cm})$

9. 길이가 $6\frac{13}{15}$ cm, $8\frac{7}{15}$ cm 인 2 개의 끈을 이었더니 $13\frac{8}{15}$ cm 가 되었습니다. 끈을 잇는 데 몇 cm 가 쓰였는지 구하시오.

① $1\frac{12}{15}$ cm ② $11\frac{1}{15}$ cm ③ $7\frac{3}{15}$ cm
④ $2\frac{13}{15}$ cm ⑤ $\frac{12}{15}$ cm

해설

2 개의 끈의 길이의 합

$= 6\frac{13}{15} + 8\frac{7}{15} = (6+8) + (\frac{13}{15} + \frac{7}{15}) = 14\frac{20}{15}(\text{cm})$

2 개의 끈을 잇는 데 쓰인 길이

$= 14\frac{20}{15} - 13\frac{8}{15} = (14-13) + (\frac{20}{15} - \frac{8}{15})$

$= 1\frac{12}{15}(\text{cm})$

10. 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 $1\frac{5}{7}$

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

11. 다음의 세 분수 중 작은 두 수의 합에서 가장 큰 수를 뺀 값을 구하시오.

$5\frac{12}{17},\ \frac{99}{17},\ 5\frac{13}{17}$

① $5\frac{3}{17}$ ② $5\frac{5}{17}$ ③ $5\frac{7}{17}$ ④ $5\frac{9}{17}$ ⑤ $5\frac{11}{17}$

해설

$5\frac{13}{17},\ 5\frac{12}{17},\ \frac{99}{17}=5\frac{14}{17}$ 에서

$5\frac{14}{17}>5\frac{13}{17}>5\frac{12}{17}$ 이므로

$5\frac{13}{17}+5\frac{12}{17}-5\frac{14}{17}=10\frac{25}{17}-5\frac{14}{17}=5\frac{11}{17}$

12. 다음을 계산하시오.

$$8\frac{4}{12}-(1\frac{3}{12}+3\frac{5}{12})-1\frac{1}{12}$$

① $1\frac{1}{12}$ ② $1\frac{5}{12}$ ③ $1\frac{7}{12}$ ④ $2\frac{7}{12}$ ⑤ $2\frac{9}{12}$

해설

$$8\frac{4}{12}-\left(1\frac{3}{12}+3\frac{5}{12}\right)-1\frac{1}{12}$$
$$=8\frac{4}{12}-4\frac{8}{12}-1\frac{1}{12}$$
$$=7\frac{16}{12}-4\frac{8}{12}-1\frac{1}{12}$$
$$=3\frac{8}{12}-1\frac{1}{12}=2\frac{7}{12}$$

13. $\square$안에 알맞은 수를 차례로 써 넣은 것을 고르시오.

(1) $11\frac{5}{12}+\square=15\frac{2}{12}$

(2) $3\frac{16}{17}+6\frac{13}{17}=\square$

① (1) 3 (2) $10\frac{9}{17}$

② (1) $3\frac{5}{12}$ (2) $10\frac{10}{17}$

③ (1) $3\frac{7}{12}$ (2) $10\frac{11}{17}$

④ (1) $3\frac{9}{12}$ (2) $10\frac{12}{17}$

⑤ (1) 4 (2) $10\frac{13}{17}$

해설

(1) $11\frac{5}{12}+\square=15\frac{2}{12}$

$\square=15\frac{2}{12}-11\frac{5}{12}=14\frac{14}{12}-11\frac{5}{12}=3\frac{9}{12}$

(2) $3\frac{16}{17}+6\frac{13}{17}=\square$

$\square=9\frac{29}{17}=10\frac{12}{17}$

14. 다음을 계산하시오.

$$11\frac{3}{11}-\left(2\frac{9}{11}+4\frac{9}{11}\right)$$

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

해설

괄호 안을 먼저 계산합니다.

$11\frac{3}{11}-\left(2\frac{9}{11}+4\frac{9}{11}\right)$

$=11\frac{3}{11}-6\frac{18}{11}$

$=11\frac{3}{11}-7\frac{7}{11}=10\frac{14}{11}-7\frac{7}{11}=3\frac{7}{11}$

15. 두 분수 $2\frac{4}{5}$ 와 $7\frac{3}{5}$ 의 합과 차를 차례로 계산한 것을 고르시오.

① 합 : $10\frac{1}{5}$, 차 : 4
② 합 : $10\frac{2}{5}$, 차 : $4\frac{4}{5}$
③ 합 : $10\frac{3}{5}$, 차 : $4\frac{3}{5}$
④ 합 : $10\frac{4}{5}$, 차 : $4\frac{2}{5}$
⑤ 합 : 11, 차 : $4\frac{1}{5}$

해설

합 : $2\frac{4}{5}+7\frac{3}{5}=9+\frac{7}{5}=10\frac{2}{5}$

차 : $7\frac{3}{5}-2\frac{4}{5}=6\frac{8}{5}-2\frac{4}{5}=4\frac{4}{5}$

16. 다음을 계산하시오.

$$12\frac{3}{7}-(3\frac{2}{7}+2\frac{5}{7})$$

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

해설

$$12\frac{3}{7}-\left(3\frac{2}{7}+2\frac{5}{7}\right)=12\frac{3}{7}-5\frac{7}{7}=12\frac{3}{7}-6$$
$$=6\frac{3}{7}$$

17. 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)

$4\frac{5}{16} + 2\frac{2}{16} = (4+2) + \left(\frac{5}{16} + \frac{2}{16}\right)$

$= 6 + \frac{7}{16} = 6\frac{7}{16}$(m)

18. 우진이의 몸무게는 진영이보다 $3\frac{1}{12}$kg 더 무겁고, 현진이의 몸무게는 진영이보다 $1\frac{7}{12}$kg 더 무겁습니다. 우진이의 몸무게가 $31\frac{5}{12}$kg 이라면 현진이의 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

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

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

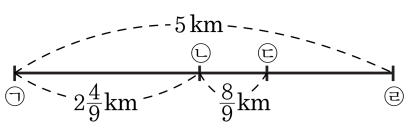
19. 혜정이네 집에서는 지난 주에 쌀을 $3\frac{5}{8}$kg 먹었고, 이번 주에 $4\frac{6}{8}$kg 먹었다고 합니다. 2주일 동안 먹은 쌀은 모두 몇 kg 인지 구하시오.

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)

20. 다음을 보고 ㉢에서 ㉣까지의 거리를 구하시오.

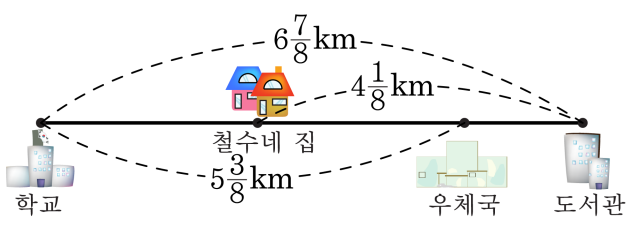


① $4\frac{1}{9}$km ② $3\frac{5}{9}$km ③ $2\frac{5}{9}$km
④ $1\frac{6}{9}$km ⑤ $1\frac{5}{9}$km

해설

(㉠에서 ㉢까지의 거리)
$= 2\frac{4}{9} + \frac{8}{9} = 2\frac{12}{9} = 3\frac{3}{9}$ (km)
(㉢에서 ㉣까지의 거리)
=(전체 거리) - (㉠에서 ㉢까지의 거리)
$= 5 - 3\frac{3}{9} = 4\frac{9}{9} - 3\frac{3}{9} = 1\frac{6}{9}$ (km)

21. 학교에서 우체국까지의 거리가 $5\frac{3}{8}$km 일 때, 철수네 집에서 우체국까지의 거리를 구하시오.



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

해설

$5\frac{3}{8}+4\frac{1}{8}-6\frac{7}{8}=9\frac{4}{8}-6\frac{7}{8}=8\frac{12}{8}-6\frac{7}{8}=2\frac{5}{8}(\text{km})$

22. 둘레의 길이가 80 m 인 직사각형 모양의 꽃밭이 있습니다. 가로의 길이가 $30\frac{3}{4}$ m 이면 세로의 길이는 몇 m 인지 고르시오.

① $9\frac{1}{4}$m ② $9\frac{3}{4}$m ③ $10\frac{3}{4}$m
④ $13\frac{2}{4}$m ⑤ $18\frac{2}{4}$m

해설

$$(\text{세로}) \times 2 = 80 - 30\frac{3}{4} - 30\frac{3}{4}$$
$$= 79\frac{4}{4} - 30\frac{3}{4} - 30\frac{3}{4} = 49\frac{1}{4} - 30\frac{3}{4}$$
$$= 48\frac{5}{4} - 30\frac{3}{4} = 18\frac{2}{4}(\text{m})$$
$$(\text{세로}) \times 2 = 18\frac{2}{4} = 9\frac{1}{4} + 9\frac{1}{4}$$

그러므로 $(\text{세로}) = 9\frac{1}{4}(\text{m})$

23. 물통에 물이 $12\frac{8}{17}$ L들어 있습니다. 그 중에서 $5\frac{10}{17}$ L를 요리하는 데 쓰고, 다시 $3\frac{4}{17}$ L의 물을 넣었습니다. 물통에 남아 있는 물은 몇 L입니까?

① $6\frac{11}{17}$L ② $7\frac{2}{17}$L ③ $9\frac{2}{17}$L
④ $9\frac{11}{17}$L ⑤ $10\frac{2}{17}$L

해설

(요리하고 난 후의 물의 양)
$= 12\frac{8}{17} - 5\frac{10}{17} + 3\frac{4}{17} = 11\frac{25}{17} - 5\frac{10}{17} + 3\frac{4}{17}$
$= 6\frac{15}{17} + 3\frac{4}{17} = 10\frac{2}{17}$ (L)

24. 다음 중 계산한 값이 가장 큰 것은 어느 것인지 구하시오.

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

해설

① $1\frac{5}{9}+\frac{6}{9}=2\frac{2}{9}$

② $1\frac{7}{9}+1\frac{2}{9}=3$

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

④ $3\frac{4}{9}-\frac{8}{9}=2\frac{5}{9}$

⑤ $5-3\frac{2}{9}=1\frac{7}{9}$

25. 다음 중 나머지 넷과 그 값이 다른 하나는 어느 것인지 구하시오.

① $20-9\frac{5}{12}$ ② $13\frac{6}{12}-2\frac{11}{12}$ ③ $7\frac{11}{12}+2\frac{8}{12}$
④ $5\frac{4}{12}+5\frac{3}{12}$ ⑤ $10-\frac{5}{12}$

해설

① $20-9\frac{5}{12}=19\frac{12}{12}-9\frac{5}{12}=10\frac{7}{12}$

② $13\frac{6}{12}-2\frac{11}{12}=12\frac{18}{12}-2\frac{11}{12}=10\frac{7}{12}$

③ $7\frac{11}{12}+2\frac{8}{12}=9\frac{19}{12}=10\frac{7}{12}$

④ $5\frac{4}{12}+5\frac{3}{12}=10\frac{7}{12}$

⑤ $10-\frac{5}{12}=9\frac{12}{12}-\frac{5}{12}=9\frac{7}{12}$

26. 해정이가 몸무게가 $\frac{10}{11}$kg인 토끼를 안고 무게를 재었더니 $33\frac{3}{11}$kg 이었습니다. 해정이가 몸무게가 $5\frac{7}{11}$kg 인 고양이를 안고 무게를 재면 몇 kg 인지 구하시오.

① 38kg ② $38\frac{1}{11}$kg ③ $38\frac{2}{11}$kg
④ $38\frac{10}{11}$kg ⑤ $39\frac{1}{11}$kg

해설

(해정이의 몸무게)
$= 33\frac{3}{11} - \frac{10}{11} = 32\frac{14}{11} - \frac{10}{11} = 32\frac{4}{11}$(kg)

(혜정이가 고양이를 안고 잰 무게)
$= 32\frac{4}{11} + 5\frac{7}{11} = 37\frac{11}{11} = 38$(kg)

27. $\square$ 안에 알맞은 수를 구하시오.

$$3\frac{2}{7}-\square+2\frac{3}{7}=5\frac{1}{7}$$

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

해설

$3\frac{2}{7}-\square+2\frac{3}{7}=5\frac{1}{7}$

$3\frac{2}{7}-\square=5\frac{1}{7}-2\frac{3}{7}=4\frac{8}{7}-2\frac{3}{7}=2\frac{5}{7}$

$\square=3\frac{2}{7}-2\frac{5}{7}=2\frac{9}{7}-2\frac{5}{7}$

$\square=\frac{4}{7}$

28. 두 분수의 합과 차를 바르게 구한 것은 어느 것입니까?

$1\frac{8}{11}, 3\frac{5}{11}$

① 합 : $4\frac{2}{11}$, 차 : $3\frac{3}{11}$
② 합 : $4\frac{3}{11}$, 차 : $2\frac{8}{11}$
③ 합 : $5\frac{2}{11}$, 차 : $1\frac{8}{11}$
④ 합 : $5\frac{2}{11}$, 차 : $2\frac{8}{11}$
⑤ 합 : $6\frac{3}{11}$, 차 : $2\frac{3}{11}$

해설

합 : $1\frac{8}{11}+3\frac{5}{11}=4\frac{13}{11}=5\frac{2}{11}$

차 : $3\frac{5}{11}-1\frac{8}{11}=2\frac{16}{11}-1\frac{8}{11}=1\frac{8}{11}$

29. ㉠ + ㉡− ㉢의 값을 구하시오.

㉠ $\frac{5}{9}$	㉡$2\frac{7}{9}$	㉢$1\frac{5}{9}$

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

해설

㉠ + ㉡ $= \frac{5}{9} + 2\frac{7}{9} = 2\frac{12}{9} = 3\frac{3}{9}$

㉠ + ㉡ − ㉢ $= 3\frac{3}{9} - 1\frac{5}{9} = 2\frac{12}{9} - 1\frac{5}{9} = 1\frac{7}{9}$

30. 두 분수의 합과 차를 차례대로 구한 값을 고르시오.

$6\frac{3}{13}$, $3\frac{4}{13}$

① 합 : $9\frac{7}{13}$, 차 : $2\frac{12}{13}$
② 합 : $9\frac{9}{13}$, 차 : $2\frac{10}{13}$
③ 합 : $9\frac{10}{13}$, 차 : $2\frac{7}{13}$
④ 합 : $9\frac{10}{13}$, 차 : $2\frac{2}{13}$
⑤ 합 : $9\frac{10}{13}$, 차 : $2\frac{1}{13}$

해설

합 : $6\frac{3}{13}+3\frac{4}{13}=(6+3)+\left(\frac{3}{13}+\frac{4}{13}\right)=9+\frac{7}{13}=9\frac{7}{13}$

차 : $6\frac{3}{13}-3\frac{4}{13}=5\frac{16}{13}-3\frac{4}{13}=(5-3)+\left(\frac{16}{13}-\frac{4}{13}\right)$

$=2+\frac{12}{13}=2\frac{12}{13}$

31. 두 분수의 합과 차를 구하시오.

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

① 합 : $15\frac{1}{11}$, 차 : $4\frac{1}{11}$　② 합 : $15\frac{2}{11}$, 차 : $4\frac{2}{11}$

③ 합 : $15\frac{12}{22}$, 차 : $4\frac{2}{11}$　④ 합 : $16\frac{1}{11}$, 차 : $5\frac{1}{11}$

⑤ 합 : $16\frac{1}{11}$, 차 : $5\frac{2}{11}$

해설

$$5\frac{5}{11}+10\frac{7}{11}=(5+10)+\left(\frac{5}{11}+\frac{7}{11}\right)$$
$$=15+\frac{12}{11}=15+1\frac{1}{11}=16\frac{1}{11}$$
$$10\frac{7}{11}-5\frac{5}{11}=(10-5)+\left(\frac{7}{11}-\frac{5}{11}\right)=5+\frac{2}{11}$$
$$=5\frac{2}{11}$$

32. 사과 $2\frac{1}{5}$kg 과 배 $3\frac{3}{5}$kg 을 바구니에 담아서 무게를 달았더니 $6\frac{3}{5}$kg 이었습니다. 빈 바구니의 무게를 구하시오.

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

해설

$$(\text{바구니의 무게}) = 6\frac{3}{5} - (2\frac{1}{5} + 3\frac{3}{5})$$

$$= 6\frac{3}{5} - 5\frac{4}{5} = 5\frac{8}{5} - 5\frac{4}{5}$$

$$= \frac{4}{5}\ (\text{kg})$$

33. 어떤 수에 $3\frac{2}{7}$ 를 더한 후, 다시 $8\frac{6}{7}$ 을 빼었더니 1 이 되었습니다. 어떤 수는 얼마인지 구하시오.

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

해설

어떤 수를 $\square$라 하면,

$\square + 3\frac{2}{7} - 8\frac{6}{7} = 1$, $\square = 1 + 8\frac{6}{7} - 3\frac{2}{7} = 6\frac{4}{7}$

34. 다음을 바르게 계산한 값을 찾으시오.

(1) $5\frac{7}{8}+2\frac{3}{8}$
(2) $6\frac{3}{10}-1\frac{9}{10}$

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

해설

(1) $5\frac{7}{8}+2\frac{3}{8}=7\frac{10}{8}=8\frac{2}{8}$

(2) $6\frac{3}{10}-1\frac{9}{10}=5\frac{13}{10}-1\frac{9}{10}=4\frac{4}{10}$

35. 다음을 계산하시오.

$$10\frac{6}{14}-\left(1\frac{8}{14}+4\frac{12}{14}\right)-2\frac{8}{14}$$

① $\frac{6}{14}$ ② $\frac{8}{14}$ ③ $1\frac{6}{14}$ ④ $2\frac{6}{14}$ ⑤ $2\frac{8}{14}$

해설

$$10\frac{6}{14}-\left(1\frac{8}{14}+4\frac{12}{14}\right)-2\frac{8}{14}$$

$$=10\frac{6}{14}-5\frac{20}{14}-2\frac{8}{14}$$

$$=9\frac{20}{14}-5\frac{20}{14}-2\frac{8}{14}$$

$$=4-2\frac{8}{14}=3\frac{14}{14}-2\frac{8}{14}=1\frac{6}{14}$$

36. 병진이네는 이사를 가기 위하여 10 m짜리 줄을 사서 이삿짐을 묶는데 $7\frac{7}{8}$ m를 사용하였습니다. 남은 줄의 길이는 몇 m인지 구하시오.

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

해설

(남은 줄의 길이)
= (원래 줄의 길이)– (사용한 줄의 길이)

$= 10 - 7\frac{7}{8} = 9\frac{8}{8} - 7\frac{7}{8}$

$= (9-7) + \left(\frac{8}{8} - \frac{7}{8}\right) = 2\frac{1}{8}$ m

37. 혜원이는 길이가 $3\frac{3}{7}$m 인 색 테이프 중 $1\frac{5}{7}$m 를 사용하였고, 유정이는 길이가 4m 인 색 테이프 중 $2\frac{4}{7}$m 를 사용하였습니다. 누구의 색 테이프가 몇 m 더 많이 남았는지 구하시오.

① 혜원, $\frac{2}{7}$m ② 혜원, $\frac{3}{7}$m ③ 유정, $\frac{2}{7}$m
④ 유정, $\frac{3}{7}$m ⑤ 유정, $\frac{4}{7}$m

해설

혜원의 남은 색 테이프 : $3\frac{3}{7}-1\frac{5}{7}=2\frac{10}{7}-1\frac{5}{7}=1\frac{5}{7}$m

유정의 남은 색 테이프 : $4-2\frac{4}{7}=3\frac{7}{7}-2\frac{4}{7}=1\frac{3}{7}$m

색 테이프 길이의 차 : $1\frac{5}{7}-1\frac{3}{7}=\frac{2}{7}$

38. 어떤 수에 $7\frac{58}{70}$ 을 더해야 할 것을 잘못하여 빼었더니 $15\frac{55}{70}$ 이 되었습니다. 바르게 계산하면 얼마가 되는지 고르시오.

① $23\frac{11}{70}$ ② $23\frac{45}{70}$ ③ $31\frac{21}{70}$ ④ $31\frac{30}{70}$ ⑤ $31\frac{31}{70}$

해설

잘못된 계산 : $\square - 7\frac{58}{70} = 15\frac{55}{70}$

$\square = 15\frac{55}{70} + 7\frac{58}{70}$

$= 22\frac{113}{70} = 23\frac{43}{70}$

바른 계산 : $23\frac{43}{70} + 7\frac{58}{70} = 30\frac{101}{70} = 31\frac{31}{70}$

39. 어떤 수에서 $5\frac{3}{4}$ 을 빼고, $2\frac{2}{4}$ 를 더하면 9 가 됩니다. 어떤 수를 구하시오.

① $11\frac{2}{4}$ ② $11\frac{3}{4}$ ③ $12\frac{1}{4}$ ④ $12\frac{2}{4}$ ⑤ $12\frac{3}{4}$

해설

어떤 수를 $\square$라고 하면

$\square - 5\frac{3}{4} + 2\frac{2}{4} = 9$

$\square = 9 - 2\frac{2}{4} + 5\frac{3}{4} = 8\frac{4}{4} - 2\frac{2}{4} + 5\frac{3}{4}$

$= 6\frac{2}{4} + 5\frac{3}{4} = 11\frac{5}{4} = 12\frac{1}{4}$

40. 감자가 $2\frac{8}{17}$kg 있습니다. 고구마는 감자보다 $\frac{10}{17}$kg 더 적고, 옥수수는 감자보다 $\frac{11}{17}$kg 더 많습니다. 감자, 고구마, 옥수수는 모두 몇 kg 인지 구하시오.

① $6\frac{1}{17}$kg ② $6\frac{8}{17}$kg ③ $7\frac{1}{17}$kg
④ $7\frac{8}{17}$kg ⑤ $8\frac{1}{17}$kg

해설

고구마 : $2\frac{8}{17}-\frac{10}{17}=1\frac{25}{17}-\frac{10}{17}=1\frac{15}{17}$(kg)

옥수수 : $2\frac{8}{17}+\frac{11}{17}=3\frac{2}{17}$(kg)

감자, 고구마, 옥수수의 합 :

$2\frac{8}{17}+1\frac{15}{17}+3\frac{2}{17}=4\frac{6}{17}+3\frac{2}{17}=7\frac{8}{17}$(kg)

따라서, 모두 $7\frac{8}{17}$kg 입니다.

41. 주스가 4 L 있는데 $1\frac{2}{5}$ L 를 마시고, 우유가 $3\frac{1}{5}$ L 있는데 $\frac{2}{5}$ L 를 마셨습니다. 남은 주스와 우유는 모두 몇 L 인지 구하시오.

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

해설

남은 주스 : $4-1\frac{2}{5}=2\frac{3}{5}$(L)

남은 우유 : $3\frac{1}{5}-\frac{2}{5}=2\frac{4}{5}$(L)

따라서 남은 주스와 우유의 합은

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

42. □안에 들어갈 알맞은 숫자는 모두 몇 개인지 0을 제외하고 구하시오.

$$8\frac{2}{11}-3\frac{10}{11}>4\frac{\square}{11}$$

① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5개

해설

$8\frac{2}{11}-3\frac{10}{11}=7\frac{13}{11}-3\frac{10}{11}=4\frac{3}{11}$

□는 0 보다 크고 3 보다 작은 수이므로

1, 2 으로 2 개 입니다.

43. 집에서 서점까지의 거리는 $1\frac{1}{10}$km , 서점에서 우체국까지 거리는 $\frac{4}{10}$km , 집에서 서점과 우체국을 지나 학교가지 거리는 $3\frac{8}{10}$km 입니다. 우체국에서 학교까지 거리를 구하시오.

① $1\frac{3}{10}$ km ② $2\frac{3}{10}$ km ③ $3\frac{3}{10}$ km
④ $4\frac{3}{10}$ km ⑤ $5\frac{3}{10}$ km

해설

(집에서 우체국까지 거리)$= 1\frac{1}{10} + \frac{4}{10} = 1\frac{5}{10}$(km)

(우체국에서 학교까지 거리) $= 3\frac{8}{10} - 1\frac{5}{10} = 2\frac{3}{10}$(km)

44. 형과 동생의 몸무게를 합하면 $70\frac{5}{7}$ kg 입니다. 동생의 몸무게가 $28\frac{2}{7}$ kg 이면 형은 동생보다 몇 kg 더 무거운지 구하시오.

① 12 kg ② $12\frac{2}{7}$ kg ③ $13\frac{5}{7}$ kg
④ $14\frac{1}{7}$ kg ⑤ $14\frac{3}{7}$ kg

해설

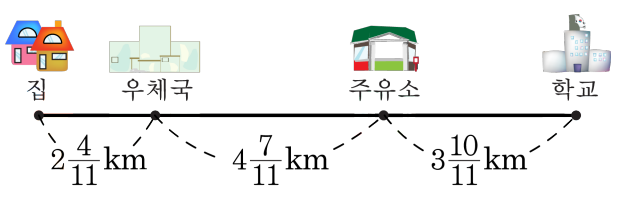
(형) + (동생)= $70\frac{5}{7}$(kg)

(동생)= $28\frac{2}{7}$(kg) 이므로

(형)= $70\frac{5}{7} - 28\frac{2}{7} = 42\frac{3}{7}$(kg)

따라서 $42\frac{3}{7} - 28\frac{2}{7} = 14\frac{1}{7}$(kg) 더 무겁습니다.

45. 다음 그림을 보고 집에서 주유소까지의 거리는 주유소에서 학교까지 보다 몇 km 더 먼 거리인지 구하시오.



① $4\frac{10}{11}$ km ② $4\frac{1}{11}$ km ③ $10\frac{5}{11}$ km
④ $3\frac{1}{11}$ km ⑤ $1\frac{1}{11}$ km

해설

$2\frac{4}{11}+4\frac{7}{11}-3\frac{10}{11}=6\frac{11}{11}-3\frac{10}{11}=3\frac{1}{11}(\text{km})$

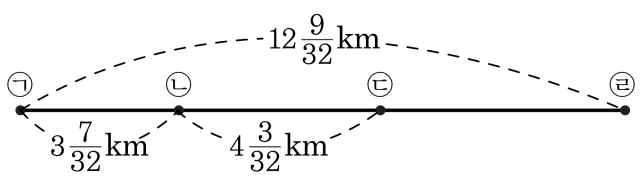
46. 정남이의 생일에 남자 어린이들은 피자를 $5\frac{7}{22}$ 만큼 먹었고, 여자 어린이들은 $3\frac{5}{22}$ 만큼 먹었습니다. 남자 어린이들과 여자 어린이들이 먹은 피자는 얼마인지 구하시오.

① $8\frac{12}{22}$ ② $8\frac{12}{44}$ ③ $15\frac{2}{22}$ ④ $15\frac{2}{44}$ ⑤ $\frac{12}{22}$

해설

$5\frac{7}{22}+3\frac{5}{22}=8\frac{12}{22}$

47. 다음 그림을 보고, ㉢와 ㉣사이의 거리를 구하시오.



① $7\frac{10}{32}$ km ② $4\frac{31}{32}$ km ③ $2\frac{10}{32}$ km
④ $1\frac{4}{32}$ km ⑤ $\frac{5}{32}$ km

해설

㉠과 ㉢사이의 거리 : $3\frac{7}{32}+4\frac{3}{32}=7\frac{10}{32}$ (km)

㉢과 ㉣사이의 거리 :

$12\frac{9}{32}-7\frac{10}{32}=11\frac{41}{32}-7\frac{10}{32}=4\frac{31}{32}$ (km)

48. 기름통에 기름이 $12\frac{5}{9}$ L 있었는데, $8\frac{7}{9}$ L 를 쓴 후에 다시 $4\frac{8}{9}$ L 를 사서 채워놓았습니다. 기름통에 들어 있는 기름은 몇 L 인지 구하시오.

① $4\frac{3}{9}$ L　② $4\frac{8}{9}$ L　③ $8\frac{6}{9}$ L　④ $10\frac{5}{9}$ L　⑤ $12\frac{6}{9}$ L

해설

$12\frac{5}{9}-8\frac{7}{9}+4\frac{8}{9}=11\frac{14}{9}-8\frac{7}{9}+4\frac{8}{9}$

$=3\frac{7}{9}+4\frac{8}{9}=7\frac{15}{9}=8\frac{6}{9}(\mathrm{L})$

49. ㉮, ㉯, ㉰ 물건이 있습니다. ㉮ 물건의 무게는 $22\frac{4}{9}$ kg 이고, ㉰ 물건의 무게는 $40\frac{6}{9}$ kg 입니다. ㉮ 와 ㉯물건의 무게를 합한 것과 ㉰물건의 무게가 같다면 ㉯물건의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

① $18\frac{2}{9}$kg ② $17\frac{2}{9}$kg ③ $16\frac{2}{9}$kg
④ $15\frac{2}{9}$kg ⑤ $14\frac{2}{9}$kg

해설

(㉮와 ㉯물건의 무게의 합)

=(㉰ 물건의 무게)

$22\frac{4}{9}$+(㉯ 물건의 무게) $= 40\frac{6}{9}$

(㉯ 물건의 무게) $= 40\frac{6}{9} - 22\frac{4}{9} = 18\frac{2}{9}$(kg)

50. 영민이네 가족은 도토리를 주웠습니다. 아버지는 $8\frac{5}{12}$kg 를 주웠고, 어머니는 아버지보다 $3\frac{3}{12}$kg 적게 주웠고, 영민이는 어머니보다 $3\frac{1}{12}$kg 적게 주웠습니다. 아버지, 어머니, 영민이가 주운 도토리는 모두 몇 kg 인지 구하시오.

① $15\frac{8}{12}$kg ② $13\frac{8}{12}$kg ③ $11\frac{10}{12}$kg
④ $10\frac{9}{12}$kg ⑤ $9\frac{7}{12}$kg

해설

아버지 : $8\frac{5}{12}$ kg

어머니 : $8\frac{5}{12}-3\frac{3}{12}=5\frac{2}{12}$(kg)

영민 : $5\frac{2}{12}-3\frac{1}{12}=2\frac{1}{12}$(kg)

$\rightarrow 8\frac{5}{12}+5\frac{2}{12}+2\frac{1}{12}=15\frac{8}{12}$(kg)

51. 어느 물통에 물을 가득 채우면 그 무게가 16 kg이라고 합니다. 이 물통에 가득찬 물이 절반이나 쏟아졌을 때 무게를 달아보니 $10\frac{9}{15}$ kg 이었다면 빈 물통의 무게는 얼마인지 구하시오.

① $5\frac{6}{15}$kg ② $5\frac{3}{15}$kg ③ $4\frac{6}{15}$kg
④ $4\frac{3}{15}$kg ⑤ $4\frac{1}{15}$kg

해설

(가득 채운 물의 무게) + (빈 물통의 무게)= 16 kg

(물 절반의 무게)+(빈 물통의 무게)= $10\frac{9}{15}$(kg)

(물 절반의 무게)= $16 - 10\frac{9}{15} = 5\frac{6}{15}$ kg

(물통의 무게를 제외한 가득 채운 물만의 무게)

$= 5\frac{6}{15} + 5\frac{6}{15} = 10\frac{12}{15}$ kg

(빈 물통의 무게)= $16 - 10\frac{12}{15} = 15\frac{15}{15} - 10\frac{12}{15} = 5\frac{3}{15}$ kg

52. □ 안에 들어갈 수 있는 수 중에서 가장 작은 자연수를 구하시오.

$$4\frac{2}{6}-3\frac{5}{6}<\frac{\square}{6}$$

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

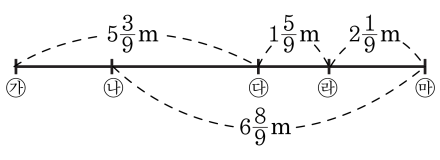
해설

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

$\frac{3}{6}<\frac{\square}{6}$ 에서 □ 안에 들어갈 수는

4, 5, 6, 7, 8, … 이므로 가장 작은 수는 ④ 입니다.

53. ㉮에서 ㉯까지의 거리를 구하시오.



① $2\frac{2}{9}$(m)　② $\frac{1}{9}$(m)　③ $4\frac{7}{9}$(m)

④ $2\frac{1}{9}$(m)　⑤ $3\frac{5}{9}$(m)

해설

(㉮에서 ㉲까지의 거리)$= 5\frac{3}{9} + 1\frac{5}{9} + 2\frac{1}{9} = 8\frac{9}{9}$(m)

(㉮에서 ㉯까지의 거리)$= 8\frac{9}{9} - 6\frac{8}{9} = 2\frac{1}{9}$(m)

54. $6\frac{5}{11}$ m 의 줄과 $5\frac{7}{11}$ m 의 줄을 이어서 길이를 재었더니 $10\frac{6}{11}$ m 였습니다. 이은 후에는 잇기 전의 두 줄의 길이의 합보다 몇 m 가 짧아졌는지 구하시오.

① $1\frac{6}{11}$ m　② $\frac{10}{11}$ m　③ $\frac{8}{11}$ m
④ $\frac{6}{11}$ m　⑤ $\frac{5}{11}$ m

해설

$\left(6\frac{5}{11}+5\frac{7}{11}\right)-10\frac{6}{11}=11\frac{12}{11}-10\frac{6}{11}=1\frac{6}{11}$ m

55. 영진이의 몸무게는 가희의 몸무게보다 $4\frac{9}{22}$ kg더 무겁고, 지영이의 몸무게는 영진이의 몸무게보다 $3\frac{8}{22}$ kg가볍습니다. 가희의 몸무게가 $30\frac{11}{22}$ kg이면, 지영이의 몸무게는 몇 kg인지 구하시오.

① $29\frac{2}{22}$ kg ② $34\frac{20}{22}$ kg ③ $37\frac{8}{22}$ kg
④ $31\frac{12}{22}$ kg ⑤ $24\frac{12}{22}$ kg

해설

영진 : $30\frac{11}{22}+4\frac{9}{22}=34\frac{20}{22}$ (kg)

지영 : $34\frac{20}{22}-3\frac{8}{22}=31\frac{12}{22}$ (kg)