1. 다음을 계산하시오.

$$6\frac{1}{4}+2\frac{4}{9}$$

① $6\frac{25}{36}$ ② $7\frac{2}{3}$ ③ $8\frac{2}{3}$ ④ $8\frac{25}{36}$ ⑤ $9\frac{25}{36}$

해설

$$6\frac{1}{4}+2\frac{4}{9}=6\frac{9}{36}+2\frac{16}{36}=(6+2)+(\frac{9}{36}+\frac{16}{36})=8+\frac{25}{36}=8\frac{25}{36}$$

2. 다음 중 두 분수의 합이 1 보다 큰 것은 어느 것입니까?

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

④ $\frac{5}{6}+\frac{11}{14}$　⑤ $\frac{8}{15}+\frac{5}{12}$

해설

① $\frac{4}{9}+\frac{3}{8}=\frac{32}{72}+\frac{27}{72}=\frac{59}{72}$

② $\frac{3}{5}+\frac{2}{7}=\frac{21}{35}+\frac{10}{35}=\frac{31}{35}$

③ $\frac{7}{10}+\frac{1}{4}=\frac{14}{20}+\frac{5}{20}=\frac{19}{20}$

④ $\frac{5}{6}+\frac{11}{14}=\frac{35}{42}+\frac{33}{42}=\frac{68}{42}=1\frac{26}{42}=1\frac{13}{21}$

⑤ $\frac{8}{15}+\frac{5}{12}=\frac{32}{60}+\frac{25}{60}=\frac{57}{60}$

3. 다음을 계산하시오.

$6\frac{3}{4}-2\frac{7}{8}$

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

해설

$6\frac{3}{4}-2\frac{7}{8}=6\frac{3\times2}{4\times2}-2\frac{7}{8}=6\frac{6}{8}-2\frac{7}{8}=5\frac{14}{8}-2\frac{7}{8}=(5-2)+\left(\frac{14}{8}-\frac{7}{8}\right)=3+\frac{7}{8}=3\frac{7}{8}$

4. 어떤 수에 $3\frac{1}{5}$ 을 더했더니 $6\frac{1}{2}$ 이 되었습니다. 어떤 수는 얼마입니까?

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

해설

$\square + 3\frac{1}{5} = 6\frac{1}{2}$,

$\square = 6\frac{1}{2} - 3\frac{1}{5} = 6\frac{5}{10} - 3\frac{2}{10} = 3\frac{3}{10}$

5. 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)

6. 다음 중 분수의 합이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $5\frac{1}{2}+5\frac{4}{15}$　② $2\frac{1}{5}+8\frac{1}{4}$　③ $7\frac{2}{5}+3\frac{1}{3}$

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

해설

① $5\frac{1}{2}+5\frac{4}{15}=5\frac{15}{30}+5\frac{8}{30}=10\frac{23}{30}$

② $2\frac{1}{5}+8\frac{1}{4}=2\frac{4}{20}+8\frac{5}{20}=10\frac{9}{20}$

③ $7\frac{2}{5}+3\frac{1}{3}=7\frac{6}{15}+3\frac{5}{15}=10\frac{11}{15}=10\frac{22}{30}$

④ $4\frac{4}{7}+6\frac{1}{8}=4\frac{32}{56}+6\frac{7}{56}=10\frac{39}{56}$

⑤ $9\frac{2}{9}+1\frac{1}{6}=9\frac{4}{18}+1\frac{3}{18}=10\frac{7}{18}$

① $10\frac{23}{30}=10\frac{644}{840}$,

④ $10\frac{39}{56}=10\frac{585}{840}$

7. 가영이는 빨간색 테이프 $5\frac{2}{5}$m 와 파란색 테이프 $3\frac{2}{3}$m 를 가지고 있습니다. 가영이가 가지고 있는 색 테이프는 모두 몇 m 입니까?

① $5\frac{2}{3}$m ② $3\frac{2}{5}$m ③ $8\frac{4}{15}$m
④ $9\frac{1}{15}$m ⑤ $15\frac{4}{15}$m

해설

$5\frac{2}{5}+3\frac{2}{3}=5\frac{6}{15}+3\frac{10}{15}=8\frac{16}{15}=9\frac{1}{15}$(m)

8. 시장에서 배추 $3\frac{3}{4}$kg 과 무 $2\frac{2}{5}$kg 을 샀습니다. 시장에서 산 배추와 무의 무게는 모두 몇 kg 입니까?

① $5\frac{3}{20}$ kg ② $5\frac{13}{20}$ kg ③ $5\frac{19}{20}$ kg
④ $6\frac{3}{20}$ kg ⑤ $6\frac{13}{20}$ kg

해설

$3\frac{3}{4}+2\frac{2}{5}=(3+2)+\left(\frac{3}{4}+\frac{2}{5}\right)=5+\left(\frac{15}{20}+\frac{8}{20}\right)=5+\frac{23}{20}=$
$5+1\frac{3}{20}=6\frac{3}{20}$(kg)

9. 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$\frac{2}{5}$	$+\frac{1}{2}$		$-\frac{3}{20}$	

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

④ $\frac{7}{10}, \frac{11}{20}$ ⑤ $\frac{9}{10}, \frac{11}{20}$

해설

$\frac{2}{5}+\frac{1}{2}=\frac{4}{10}+\frac{5}{10}=\frac{9}{10}$,

$\frac{9}{10}-\frac{3}{20}=\frac{18}{20}-\frac{3}{20}=\frac{15}{20}=\frac{3}{4}$

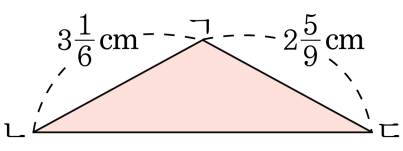
10. 가영이는 선물을 포장하는 데 색 테이프 $2\frac{11}{15}$m 중 $\frac{11}{20}$m 를 썼습니다. 남은 색 테이프는 몇 m 입니까?

① $1\frac{9}{20}$m ② $\frac{59}{60}$m ③ $2\frac{11}{60}$m
④ $2\frac{11}{30}$m ⑤ $1\frac{11}{30}$m

해설

$2\frac{11}{15}-\frac{11}{20}=2\frac{44}{60}-\frac{33}{60}=2\frac{11}{60}$(m)

11. 아래 삼각형의 둘레의 길이가 $9\frac{7}{8}$ cm 입니다. 변 ㄴㄷ의 길이는 몇 cm 입니까?



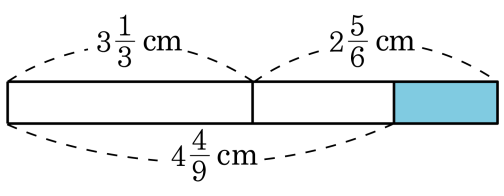
① $3\frac{39}{72}$ cm ② $4\frac{11}{72}$ cm ③ $4\frac{23}{72}$ cm
④ $4\frac{1}{4}$ cm ⑤ $4\frac{39}{72}$ cm

해설

$9\frac{7}{8}-3\frac{1}{6}-2\frac{5}{9}=\left(9\frac{21}{24}-3\frac{4}{24}\right)-2\frac{5}{9}$

$=6\frac{17}{24}-2\frac{5}{9}=6\frac{51}{72}-2\frac{40}{72}=4\frac{11}{72}(\text{cm})$

12. 다음 그림에서 색칠한 부분의 길이를 구하시오.

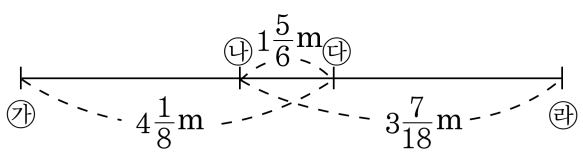


① $\frac{17}{18}$ cm ② $1\frac{5}{6}$ cm ③ $1\frac{13}{18}$ cm
④ $5\frac{13}{18}$ cm ⑤ $2\frac{13}{18}$ cm

해설

$$\begin{aligned} 3\frac{1}{3}+2\frac{5}{6}-4\frac{4}{9} &= \left(3\frac{1}{3}+2\frac{5}{6}\right)-4\frac{4}{9} \\ &= \left(3\frac{2}{6}+2\frac{5}{6}\right)-4\frac{4}{9} \\ &= 5\frac{7}{6}-4\frac{4}{9} \\ &= 5\frac{21}{18}-4\frac{8}{18}=1\frac{13}{18}\ (\text{cm}) \end{aligned}$$

13. 그림을 보고, ㉮에서 ㉲까지의 거리를 구하시오.

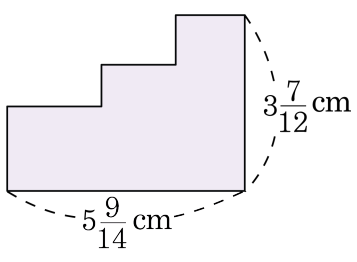


① $5\frac{2}{3}$ m ② $5\frac{25}{36}$ m ③ $5\frac{49}{72}$ m
④ $4\frac{2}{3}$ m ⑤ $4\frac{49}{72}$ m

해설

$$4\frac{1}{8}+3\frac{7}{18}-1\frac{5}{6}=\left(4\frac{9}{72}+3\frac{28}{72}\right)-1\frac{5}{6}$$
$$=7\frac{37}{72}-1\frac{60}{72}=6\frac{109}{72}-1\frac{60}{72}$$
$$=5\frac{49}{72}(\text{m})$$

14. 그림에서 도형의 둘레의 길이를 구하시오.



① $16\frac{19}{42}$ cm ② $16\frac{10}{21}$ cm ③ $18\frac{19}{42}$ cm
④ $18\frac{10}{21}$ cm ⑤ $18\frac{1}{2}$ cm

해설

$$5\frac{9}{14}+3\frac{7}{12}+5\frac{9}{14}+3\frac{7}{12}$$
$$=(5+3+5+3)+\left(\frac{9}{14}+\frac{7}{12}+\frac{9}{14}+\frac{7}{12}\right)$$
$$=16+\left(1\frac{4}{14}+1\frac{2}{12}\right)$$
$$=16+\left(1\frac{24}{84}+1\frac{14}{84}\right)=16+2\frac{38}{84}=18\frac{19}{42}(\text{cm})$$

15. 2 L 들이의 그릇에 물이 $\frac{4}{5}$ L 있었는데 0.75 L 를 썼습니다. $1\frac{7}{10}$ L 의 물을 다시 부었다면, 앞으로 몇 L 의 물을 더 부어야 가득 차겠습니까?

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

해설

0.75 L 를 분수로 고치면 $\frac{75}{100}\,\mathrm{L} = \frac{3}{4}\,\mathrm{L}$ 입니다.

그릇에 남아 있는 물은

$\frac{4}{5} - \frac{3}{4} = \frac{16}{20} - \frac{15}{20} = \frac{1}{20}(\mathrm{L})$ 입니다.

따라서, 앞으로 더 부어야 할 물은

$2 - \frac{1}{20} - 1\frac{7}{10} = \left(1\frac{20}{20} - \frac{1}{20}\right) - 1\frac{7}{10}$

$= 1\frac{19}{20} - 1\frac{7}{10} = 1\frac{19}{20} - 1\frac{14}{20} = \frac{5}{20} = \frac{1}{4}(\mathrm{L})$