

1. 분수의 덧셈을 하시오.

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

▶ 답:

▷ 정답: $8\frac{7}{8}$

해설

$$5\frac{3}{8} + 3\frac{4}{8} = (5 + 3) + \left(\frac{3}{8} + \frac{4}{8}\right) = 8\frac{7}{8}$$

2. 학교에서 집까지는 $1\frac{1}{8}$ km이고, 집에서 놀이터까지는 $2\frac{4}{8}$ km입니다.
학교에서 집을 지나 놀이터까지는 몇 km입니까?

① $3\frac{5}{8}$ km

② $4\frac{4}{8}$ km

③ $5\frac{3}{8}$ km

④ $6\frac{2}{8}$ km

⑤ $6\frac{1}{8}$ km

해설

$$1\frac{1}{8} + 2\frac{4}{8} = 3\frac{5}{8} (\text{km})$$

3. 다음을 계산하시오.

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

① $4\frac{1}{4}$

② $4\frac{3}{4}$

③ $5\frac{1}{4}$

④ $5\frac{3}{4}$

⑤ 6

해설

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

4. 두 대분수의 덧셈을 하시오.

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

▶ 답:

▷ 정답: $6\frac{3}{7}$

해설

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

5. 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

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

6. 가장 큰 수와 가장 작은 수의 합을 구하시오.

$$(가) 4\frac{5}{9} + 7\frac{4}{9}$$

$$(나) 7\frac{10}{12} + 3\frac{6}{12}$$

$$(다) 2\frac{9}{12} + 10\frac{1}{12}$$

▶ 답 :

▶ 정답 : $24\frac{2}{12}$

해설

$$(가) 4\frac{5}{9} + 7\frac{4}{9} = 11 + \frac{9}{9} = 12$$

$$(나) 7\frac{10}{12} + 3\frac{6}{12} = 10 + \frac{16}{12} = 11\frac{4}{12}$$

$$(다) 2\frac{9}{12} + 10\frac{1}{12} = 12 + \frac{10}{12} = 12\frac{10}{12} \text{ 에서}$$

가장 큰 수 (다)와 가장 작은 수 (나)를 합하면

$$12\frac{10}{12} + 11\frac{4}{12} = 24\frac{2}{12} \text{ 입니다.}$$

7. 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.

8. 분모가 3인 가분수 중에서 () 안에 들어갈 수 있는 수들의 합을 구하시오.

$$3\frac{1}{3} < (\quad) < \frac{14}{3}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 12

해설

$3\frac{1}{3}$ 을 가분수로 고쳐서 생각합니다.

$\frac{10}{3} < (\quad) < \frac{14}{3}$ 를 만족하는 가분수는

$\frac{11}{3}, \frac{12}{3}, \frac{13}{3}$ 이므로

세 수의 합은 $\frac{11}{3} + \frac{12}{3} + \frac{13}{3} = \frac{36}{3} = 12$ 입니다.

9. 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

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

10. 철수의 몸무게는 $34\frac{5}{22}$ kg이고, 선영이의 몸무게는 $29\frac{15}{22}$ kg입니다.
두 사람의 몸무게를 합하면 몇 kg인지 구하시오.

- ① $60\frac{20}{22}$ kg ② $60\frac{20}{44}$ kg ③ $63\frac{20}{44}$ kg
④ $63\frac{20}{22}$ kg ⑤ $64\frac{20}{22}$ kg

해설

$$\begin{aligned} 34\frac{5}{22} + 29\frac{15}{22} &= (34 + 29) + \left(\frac{5}{22} + \frac{15}{22} \right) \\ &= 63 + \frac{20}{22} = 63\frac{20}{22} (\text{kg}) \end{aligned}$$

11. 민기는 오늘 등산을 했습니다. 산을 올라갈 때 $3\frac{3}{7}$ km 를 걸었고, 내려올 때 $4\frac{1}{7}$ km 를 걸었다면, 민기가 걸은 거리는 모두 몇 km 인지 구하시오.

① $7\frac{4}{14}$ km

② $7\frac{4}{7}$ km

③ $1\frac{2}{7}$ km

④ $\frac{4}{7}$ km

⑤ $\frac{2}{7}$ km

해설

$$3\frac{3}{7} + 4\frac{1}{7} = (3 + 4) + (\frac{3}{7} + \frac{1}{7}) = 7 + \frac{4}{7} = 7\frac{4}{7}(\text{km})$$

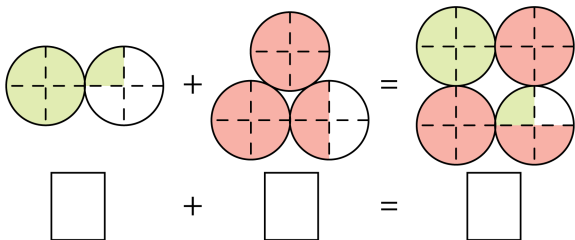
12. 색 테이프를 유빈이는 $3\frac{5}{6}$ m, 소희는 $2\frac{4}{6}$ m를 사용하였습니다. 두 사람이 사용한 색 테이프는 모두 몇 m인지 구하시오.

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

해설

$$3\frac{5}{6} + 2\frac{4}{6} = 5\frac{9}{6} = 6\frac{3}{6}(\text{m})$$

13. 안에 알맞은 분수를 써 넣은 것을 고르시오.



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

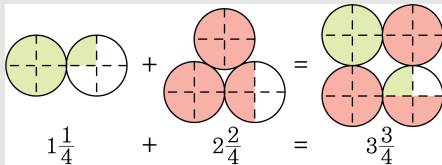
② $1\frac{1}{4}, 1\frac{2}{4}, 2\frac{3}{4}$

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

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

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

해설



14. 다음 중 합이 10에 더 가까운 사람은 누구입니까?

$$\begin{array}{l} \text{태연 : } 6\frac{6}{12} + 4\frac{3}{12} \\ \text{준호 : } 5\frac{7}{12} + 5\frac{4}{12} \end{array}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 태연

해설

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

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

그러므로 합이 10에 더 가까운 사람은 태연입니다.

15. 다음 중 합이 11에 더 가까운 사람은 누구입니까?

$$\begin{array}{l} \text{강식} : 5\frac{7}{11} + 6\frac{3}{11} \\ \text{유란} : 7\frac{7}{11} + 4\frac{1}{11} \end{array}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 유란

해설

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

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

그러므로 합이 11에 더 가까운 사람은 유란입니다.

16. 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 $3\frac{3}{11} + 4\frac{7}{11} = (3 + 4) + \left(\frac{3}{11} + \frac{7}{11}\right)$

$$= 7 + \frac{10}{11}$$

$$= 7\frac{10}{11}$$

17. 보기와 같이 분수의 덧셈을 차례대로 계산하여 바른 답을 고르시오.

보기

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

$$(1) 2\frac{1}{5} + 4\frac{3}{5} \qquad (2) 5\frac{6}{12} + 7\frac{5}{12}$$

① (1) $5\frac{3}{5}$ (2) $11\frac{11}{12}$

③ (1) $6\frac{2}{5}$ (2) $11\frac{11}{12}$

⑤ (1) $6\frac{4}{5}$ (2) $12\frac{11}{12}$

② (1) $5\frac{4}{5}$ (2) $12\frac{11}{12}$

④ (1) $6\frac{3}{5}$ (2) $13\frac{11}{12}$

해설

자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 더하여 계산합니다.

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

$$(2) 5\frac{6}{12} + 7\frac{5}{12} = 12 + \frac{11}{12} = 12\frac{11}{12}$$

18. 보기와 같이 분수의 덧셈을 차례대로 계산하여 바른 답을 고르시오.

보기

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

$$(1) 3\frac{10}{17} + 6\frac{4}{17} \qquad (2) 4\frac{1}{28} + 8\frac{3}{28}$$

① (1) $10\frac{14}{17}$ (2) $11\frac{4}{28}$

③ (1) $9\frac{4}{17}$ (2) $12\frac{4}{28}$

⑤ (1) $9\frac{14}{17}$ (2) $11\frac{4}{28}$

② (1) $9\frac{14}{17}$ (2) $12\frac{4}{28}$

④ (1) $10\frac{4}{17}$ (2) $11\frac{4}{28}$

해설

자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 더하여 계산합니다.

$$(1) 3\frac{10}{17} + 6\frac{4}{17} = 9 + \frac{14}{17} = 9\frac{14}{17}$$

$$(2) 4\frac{1}{28} + 8\frac{3}{28} = 12 + \frac{4}{28} = 12\frac{4}{28}$$

19. 보기와 같이 분수의 덧셈을 차례대로 계산하여 바른 답을 고르시오.

보기

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

$$(1) 5\frac{13}{35} + 3\frac{21}{35} \quad (2) 5\frac{3}{42} + 5\frac{3}{42}$$

$$\textcircled{1} (1) 8\frac{24}{35} \quad (2) 10\frac{5}{42}$$

$$\textcircled{3} (1) 8\frac{34}{35} \quad (2) 10\frac{6}{42}$$

$$\textcircled{5} (1) 8\frac{4}{35} \quad (2) 10\frac{9}{42}$$

$$\textcircled{2} (1) 8\frac{14}{35} \quad (2) 10\frac{7}{42}$$

$$\textcircled{4} (1) 8\frac{17}{35} \quad (2) 10\frac{6}{84}$$

해설

자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 더하여 계산합니다.

$$(1) 5\frac{13}{35} + 3\frac{21}{35} = 8 + \frac{34}{35} = 8\frac{34}{35}$$

$$(2) 5\frac{3}{42} + 5\frac{3}{42} = 10 + \frac{6}{42} = 10\frac{6}{42}$$

20. 안에 알맞은 수를 차례대로 쓴 것은 어느 것입니까?

$$\begin{aligned}
 2\frac{5}{11} + 5\frac{10}{11} &= (2 + \square) + \left(\frac{5}{11} + \square\right) \\
 &= \square + \square \\
 &= \square
 \end{aligned}$$

① $5, \frac{2}{11}, 7, \frac{8}{11}, 7\frac{8}{11}$

③ $5, \frac{8}{11}, 7, \frac{13}{11}, 8\frac{2}{11}$

⑤ $5, \frac{15}{11}, 7, \frac{16}{11}, 8\frac{5}{11}$

② $5, \frac{5}{11}, 7, \frac{10}{11}, 8\frac{10}{11}$

④ $5, \frac{10}{11}, 7, \frac{15}{11}, 8\frac{4}{11}$

해설

대분수의 덧셈은 자연수는 자연수끼리,
진분수는 진분수끼리 더합니다.

$$\begin{aligned}
 2\frac{5}{11} + 5\frac{10}{11} &= (2 + 5) + \left(\frac{5}{11} + \frac{10}{11}\right) \\
 &= 7 + \frac{15}{11} = 8\frac{4}{11}
 \end{aligned}$$

21. 다음을 계산한 값으로 옳은 것을 고르시오.

$$(1) 5\frac{6}{12} + 8\frac{10}{12}$$

$$(2) 11\frac{5}{7} + 3\frac{4}{7}$$

① (1) $14\frac{16}{24}$ (2) $15\frac{2}{14}$

③ (1) $14\frac{1}{12}$ (2) $15\frac{7}{2}$

⑤ (1) $13\frac{16}{24}$ (2) $14\frac{9}{14}$

② (1) $14\frac{4}{12}$ (2) $15\frac{2}{7}$

④ (1) $\frac{16}{24}$ (2) $\frac{9}{14}$

해설

$$(1) 5\frac{6}{12} + 8\frac{10}{12} = 13\frac{16}{12} = 14\frac{4}{12}$$

$$(2) 11\frac{5}{7} + 3\frac{4}{7} = 14\frac{9}{7} = 15\frac{2}{7}$$

22. 다음을 바르게 계산한 것을 고르시오.

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

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

① (1) $5\frac{1}{8}$ (2) $6\frac{2}{5}$

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

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

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

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

해설

대분수의 덧셈은 대분수를 자연수와 분수로 구분하여 더하면 편리합니다.

$1\frac{5}{8}$ 는 1 과 $\frac{5}{8}$ 로 나누고, $3\frac{4}{8}$ 는 3 과 $\frac{4}{8}$ 로 나누어

결국 $1 + 3$ 과 $\frac{5}{8} + \frac{4}{8}$ 로 나누어 계산하도록 합니다.

이 때, $\frac{8}{8} = 1$ 이 됨에 유의해야 합니다.

$$\begin{aligned}(1) 1\frac{5}{8} + 3\frac{4}{8} &= (1 + 3) + \left(\frac{5}{8} + \frac{4}{8}\right) \\ &= 4 + \frac{9}{8} = 5\frac{1}{8}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(2) 2\frac{3}{5} + 4\frac{4}{5} &= (2 + 4) + \left(\frac{3}{5} + \frac{4}{5}\right) \\ &= 6 + \frac{7}{5} = 7 + \frac{2}{5} = 7\frac{2}{5}\end{aligned}$$

23. 다음 분수의 덧셈을 하시오.

$$2\frac{12}{13} + 5\frac{11}{13}$$

① $7\frac{10}{13}$

② $7\frac{12}{13}$

③ $8\frac{2}{13}$

④ $8\frac{10}{13}$

⑤ $8\frac{23}{26}$

해설

분모가 같은 대분수의 계산은 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 더하여 계산합니다.

$$2\frac{12}{13} + 5\frac{11}{13} = 7\frac{23}{13} = 8\frac{10}{13}$$

24. 가, 나, 다 3 개의 수조에 각각 $\frac{3}{9}\text{L}$, $1\frac{3}{9}\text{L}$, $2\frac{3}{9}\text{L}$ 의 물이 담겨 있습니다.

가, 나, 다 3 개의 수조의 물을 합하면 모두 몇 L 인지 구하시오.

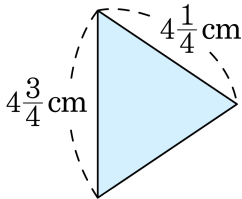
▶ 답 : L

▷ 정답 : 4 L

해설

$$\frac{3}{9} + 1\frac{3}{9} + 2\frac{3}{9} = 3 + \frac{9}{9} = 4(\text{L})$$

25. 다음과 같은 이등변삼각형의 둘레의 길이를 구하시오.



① $12\frac{3}{4}\text{ cm}$

② 13 cm

③ $13\frac{1}{4}\text{ cm}$

④ $13\frac{2}{4}\text{ cm}$

⑤ $13\frac{3}{4}\text{ cm}$

해설

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

26. 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)

$$= \frac{11}{13} + 1\frac{7}{13} + 3\frac{9}{13}$$

$$= 1\frac{18}{13} + 3\frac{9}{13} = 4\frac{27}{13} = 6\frac{1}{13}(m)$$

27. 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 9 인 분수 중에서 $2\frac{6}{9}$ 보다 크고 3 보다 작은 대분수는 $2\frac{7}{9}$, $2\frac{8}{9}$ 입니다.

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

28. 안에 알맞은 대분수를 찾아 쓰시오.

$$9\frac{27}{44} + 13\frac{31}{44} = \square - 18\frac{21}{44}$$

① $40\frac{32}{44}$

② $40\frac{43}{44}$

③ $40\frac{32}{44}$

④ $41\frac{43}{44}$

⑤ $41\frac{35}{44}$

해설

$$9\frac{27}{44} + 13\frac{31}{44} = 22 + \frac{58}{44} = 22 + 1\frac{14}{44} = 23\frac{14}{44}$$

$$\square = 23\frac{14}{44} + 18\frac{21}{44} = 41 + \frac{35}{44} = 41\frac{35}{44}$$

29. 다음을 바르게 계산한 것을 고르시오.

$$(1) 13\frac{4}{12} + 5\frac{5}{12} + 8\frac{7}{12}$$

$$(2) 11\frac{3}{13} + 12\frac{7}{13} + 5\frac{9}{13}$$

$$(3) 10\frac{5}{14} + 3\frac{11}{14} + 7\frac{8}{14}$$

- ① (1) $\frac{31}{12}$ (2) $\frac{28}{13}$ (3) $\frac{31}{14}$
- ② (1) $\frac{12}{31}$ (2) $\frac{17}{39}$ (3) $\frac{14}{31}$
- ③ (1) $26\frac{16}{12}$ (2) $28\frac{19}{15}$ (3) $20\frac{24}{14}$
- ④ (1) $27\frac{4}{12}$ (2) $29\frac{6}{13}$ (3) $21\frac{10}{14}$
- ⑤ (1) $27\frac{4}{24}$ (2) $29\frac{4}{30}$ (3) $21\frac{10}{28}$

해설

$$(1) 13\frac{4}{12} + 5\frac{5}{12} + 8\frac{7}{12} = 18\frac{9}{12} + 8\frac{7}{12}$$

$$= 26\frac{16}{12} = 27\frac{4}{12}$$

$$(2) 11\frac{3}{13} + 12\frac{7}{13} + 5\frac{9}{13} = 23\frac{10}{13} + 5\frac{9}{13}$$

$$= 28\frac{19}{13} = 29\frac{6}{13}$$

$$(3) 10\frac{5}{14} + 3\frac{11}{14} + 7\frac{8}{14} = 13\frac{16}{14} + 7\frac{8}{14}$$

$$= 20\frac{24}{14} = 21\frac{10}{14}$$

30. 어떤 제과점에서 제빵사가 오전에는 $3\frac{3}{9}$ 시간, 오후에는 $4\frac{6}{9}$ 시간 동안 케이크를 만든다고 합니다. 이 제빵사가 $\frac{1}{3}$ 시간 동안 4 개의 케이크를 만든다면 하루에 만드는 케이크는 모두 몇 개인지 구하시오.

▶ 답 : 개

▶ 정답 : 96 개

해설

(제빵사가 빵을 만드는 시간)

$$= 3\frac{3}{9} + 4\frac{6}{9} = 8 \text{ (시간)}$$

(제빵사가 1 시간 동안 만드는 케이크 수)

$$= 3 \times 4 = 12 \text{ (개)}$$

(제빵사가 8 시간 동안 만드는 케이크 수)

$$= 12 \times 8 = 96 \text{ (개)}$$

31. 어떤 분식점에서 요리사는 오전에는 $2\frac{9}{11}$ 시간, 오후에는 $5\frac{2}{11}$ 시간 동안 만두를 만든다고 합니다. 이 요리사가 $\frac{1}{9}$ 시간 동안 10 개의 만두를 만든다면 하루에 만드는 만두는 모두 몇 개인지 구하시오.

▶ 답: 개

▷ 정답: 720 개

해설

(요리사가 만두를 만드는 시간)

$$= 2\frac{9}{11} + 5\frac{2}{11} = 8 \text{ (시간)}$$

(요리사가 1시간 동안 만드는 만두의 개수)

$$= 10 \times 9 = 90 \text{ (개)}$$

(요리사가 8시간 동안 만드는 만두의 개수)

$$= 90 \times 8 = 720 \text{ (개)}$$

32. 다음과 같이 규칙적으로 늘어놓은 분수들의 합을 구하시오.

$$1\frac{3}{55}, 2\frac{6}{55}, 3\frac{9}{55}, \dots, 9\frac{27}{55}, 10\frac{30}{55}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 58

해설

주어진 분수의 자연수 부분은 1 씩 커지고
분자 부분은 3 씩 커지는 규칙이 있습니다.

$$\begin{aligned}(\text{자연수 부분의 합}) &= 1 + 2 + \dots + 9 + 10 \\ &= 11 \times 5 = 55\end{aligned}$$

(분자부분의합)

$$\begin{aligned}&= 3 + 6 + 9 + \dots + 24 + 27 + 30 \\ &= 33 \times 5 = 165\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}&1\frac{3}{55} + 2\frac{6}{55} + \dots + 9\frac{27}{55} + 10\frac{30}{55} \\ &= 55 + \frac{165}{55} = 55 + 3 = 58\end{aligned}$$

33. 영민이는 자전거로 한 시간에 $4\frac{4}{9}$ km 를 간다고 합니다. 같은 빠르기로 3시간 30분 동안 간다면 영민이가 간 거리는 몇 km 입니까?

▶ 답 : km

▷ 정답 : $15\frac{5}{9}$ km

해설

$$4\frac{4}{9} = \frac{40}{9} = \frac{20}{9} + \frac{20}{9} \text{ 이므로}$$

30분동안 간 거리는 $\frac{20}{9} = 2\frac{2}{9}$ (km) 입니다.

따라서 3시간 30분동안 간 거리는

$$\begin{aligned} 4\frac{4}{9} + 4\frac{4}{9} + 4\frac{4}{9} + 2\frac{2}{9} &= 14 + \frac{14}{9} = 14 + 1\frac{5}{9} \\ &= 15\frac{5}{9} \text{ (km)} \end{aligned}$$