

1. 다음은 분수의 나눗셈이다. 안에 알맞은 수를 찾아 기호를 쓰시오.

$$\frac{2}{7} \div 3 \rightarrow \frac{2}{7} \text{의}$$

㉠ $\frac{1}{3}$

㉡ $\frac{4}{5}$

㉢ $\frac{1}{5}$

㉣ $\frac{4}{9}$

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉠

해설

$\div$ 를 $\times \frac{1}{\bigcirc}$ 로 고쳐서 계산합니다.

$$\frac{2}{7} \div 3 \rightarrow \frac{2}{7} \text{의 } \frac{1}{3}$$

2. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$4\frac{2}{3} \div 5 = \frac{\square}{3} \times \frac{1}{\square} = \frac{\square}{15}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 14

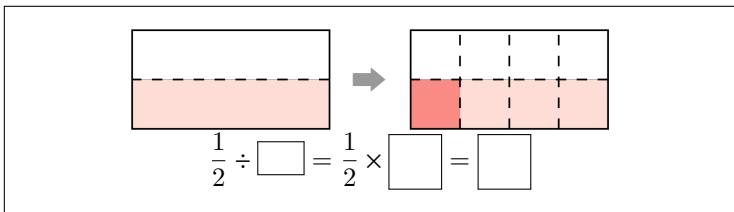
▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 14

해설

$$4\frac{2}{3} \div 5 = \frac{14}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{14}{15}$$

3. 그림을 보고, 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : $\frac{1}{4}$

▷ 정답 : $\frac{1}{8}$

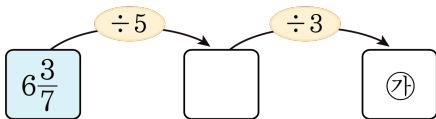
해설

첫번째 그림은 똑같이 둘로 나눈 것 중의 하나이므로 $\frac{1}{2}$ 이고,

두번째 그림은 $\frac{1}{2}$ 을 똑같이 4로 나눈 것 중의 하나입니다.

$$\rightarrow \frac{1}{2} \div 4 = \frac{1}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{8}$$

4. ㉠에 알맞은 수를 구하시오.



① $\frac{1}{7}$

② $\frac{2}{7}$

③ $\frac{3}{7}$

④ $\frac{4}{7}$

⑤ $\frac{5}{7}$

해설

$$6\frac{3}{7} \div 5 = \frac{9}{\cancel{45}_1} \times \frac{1}{\cancel{5}_1} = \frac{9}{7}$$

$$\frac{9}{7} \div 3 = \frac{\cancel{9}_3}{7} \times \frac{1}{\cancel{3}_1} = \frac{3}{7}$$

5. 주스 $11\frac{3}{8}$ L 를 7 개의 병에 똑같이 나누어 담으려고 합니다. 한 병에 몇 L 씩 담으면 되겠습니까?

① $1\frac{1}{8}$ L

② $1\frac{3}{8}$ L

③ $1\frac{5}{8}$ L

④ $1\frac{7}{8}$ L

⑤ $2\frac{1}{8}$ L

해설

$$11\frac{3}{8} \div 7 = \frac{91}{8} \times \frac{1}{7} = \frac{13}{8} = 1\frac{5}{8}(\text{L})$$

6. 보람이는 3 시간 동안에 $12\frac{3}{4}$ km 를 걸었습니다. 한 시간에 몇 km 를 걸었는지 구하시오.

① $4\frac{1}{4}$ km

② $4\frac{1}{2}$ km

③ $4\frac{3}{4}$ km

④ $8\frac{1}{4}$ km

⑤ $12\frac{1}{4}$ km

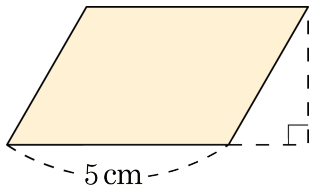
해설

(1 시간 동안 걸은 거리)

= (3 시간 동안 걸은 거리) ÷ 3

$$= 12\frac{3}{4} \div 3 = \frac{51}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{17}{4} = 4\frac{1}{4}(\text{km})$$

7. 다음 평행사변형의 넓이가 $15\frac{5}{9}\text{ cm}^2$ 일 때, 높이를 구하시오.



① $1\frac{1}{9}\text{ cm}$

② $2\frac{1}{9}\text{ cm}$

③ $3\frac{1}{9}\text{ cm}$

④ $4\frac{1}{9}\text{ cm}$

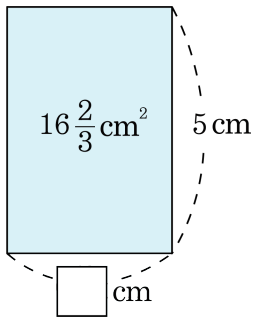
⑤ $5\frac{1}{9}\text{ cm}$

해설

(높이) = (평행사변형의 넓이) ÷ (밑변)

$$= 15\frac{5}{9} \div 5 = \frac{140}{9} \times \frac{1}{5} = \frac{28}{9} = 3\frac{1}{9}(\text{cm})$$

8. 아래 직사각형은 넓이가 $16\frac{2}{3} \text{ cm}^2$ 이고, 세로의 길이가 5 cm입니다.
이 직사각형의 가로 길이를 구하시오.



① $3\frac{1}{10} \text{ cm}$

② $3\frac{1}{9} \text{ cm}$

③ $3\frac{1}{8} \text{ cm}$

④ $3\frac{1}{5} \text{ cm}$

⑤ $3\frac{1}{3} \text{ cm}$

해설

(직사각형의 넓이)=(가로) $\times$ (세로) 이므로
(가로)=(직사각형의 넓이) $\div$ (세로) 입니다.

$$\begin{aligned} \text{따라서 (가로)} &= 16\frac{2}{3} \div 5 = \frac{10}{\cancel{50}} \times \frac{1}{\cancel{5}_1} = \frac{10}{3} \\ &= 3\frac{1}{3} (\text{cm}) \end{aligned}$$

9. 두 식의 계산 결과를 비교하여 ○안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$15 \div 9 \bigcirc 4\frac{2}{3} \div 2$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$$15 \div 9 = \cancel{15}^5 \times \frac{1}{\cancel{9}_3} = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$$

$$4\frac{2}{3} \div 2 = \frac{\cancel{14}^7}{\cancel{3}_1} \times \frac{1}{\cancel{2}_1} = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$$

따라서 $1\frac{2}{3} < 2\frac{1}{3}$ 입니다.

10. $14\frac{2}{3}\text{cm}$ 의 끈으로 정육각형을 만든다면, 한 변의 길이는 몇 cm 가 되겠습니까?

① $\frac{4}{9}\text{cm}$

② $1\frac{4}{9}\text{cm}$

③ $2\frac{4}{9}\text{cm}$

④ $3\frac{4}{9}\text{cm}$

⑤ $4\frac{4}{9}\text{cm}$

해설

정육각형은 여섯 개의 변의 길이가 모두 같으므로

$$14\frac{2}{3} \div 6 = \frac{22}{3} \times \frac{1}{\cancel{6}_3} = \frac{22}{9} = 2\frac{4}{9}(\text{cm})$$

11. 파인애플 7 개의 무게가 $12\frac{2}{3}$ kg 입니다. 이와 같은 파인애플 10 개의 무게는 몇 kg 인지 구하시오. (단, 파인애플의 무게는 모두 같습니다.)

① $1\frac{17}{21}$ kg

② $10\frac{17}{21}$ kg

③ $18\frac{2}{21}$ kg

④ $18\frac{17}{21}$ kg

⑤ $20\frac{2}{21}$ kg

해설

$$12\frac{2}{3} \div 7 \times 10 = \frac{38}{3} \times \frac{1}{7} \times 10 = \frac{380}{21} = 18\frac{2}{21}(\text{kg})$$

12. 한 봉지에 $8\frac{1}{3}$ kg 씩 들어 있는 설탕 6 봉지가 있습니다. 이 설탕을 똑같이 나누어 5 군데의 제과점에 배달하려고 합니다. 각 제과점마다 몇 kg 씩의 설탕을 배달해야 하는지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 10 kg

해설

밀가루의 양 : $8\frac{1}{3} \times 6$

각 제과점에 배달되는 밀가루의 양 :

$$\Rightarrow 8\frac{1}{3} \times 6 \div 5 = \frac{\overset{5}{\cancel{25}}}{\underset{1}{\cancel{3}}} \times \overset{2}{\cancel{6}} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{5}}} = 10(\text{kg})$$

13. 넓이가 $24\frac{2}{3}\text{cm}^2$ 인 종이를 똑같이 6 도막으로 나눈 다음, 그 중 5 도막을 사용하였습니다. 사용한 종이의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.

① $5\frac{5}{9}\text{cm}^2$

② $10\frac{5}{9}\text{cm}^2$

③ $15\frac{5}{9}\text{cm}^2$

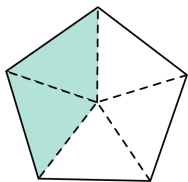
④ $20\frac{5}{9}\text{cm}^2$

⑤ $25\frac{5}{9}\text{cm}^2$

해설

$$24\frac{2}{3} \div 6 \times 5 = \frac{37}{\cancel{74}} \times \frac{1}{\cancel{6}_3} \times 5 = \frac{185}{9} = 20\frac{5}{9}(\text{cm}^2)$$

14. 다음 정오각형의 넓이는 $6\frac{2}{3}\text{cm}^2$ 입니다. 이 정오각형을 똑같이 5 등분하였을 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



① $\frac{2}{5}\text{cm}^2$

② $1\frac{1}{3}\text{cm}^2$

③ $2\frac{2}{3}\text{cm}^2$

④ $3\frac{2}{3}\text{cm}^2$

⑤ $4\frac{1}{5}\text{cm}^2$

해설

$$6\frac{2}{3} \div 5 \times 2 = \frac{20}{3} \times \frac{1}{\cancel{5}_1} \times 2 = \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}(\text{cm}^2)$$

15. 1 분 동안에 $6\frac{2}{5}$ L의 물이 일정하게 나오는 수도에서 3 분 동안 물을 받았습니다. 이 물을 8 개의 물통에 똑같이 담으려면 한 통에 몇 L씩 담아야 하는지 구하시오.

▶ 답: L

▷ 정답: $2\frac{2}{5}$ L

해설

3 분 동안 받은 물의 양을 구한 후 8 로 나눕니다.

$$6\frac{2}{5} \times 3 \div 8 = \overset{4}{\cancel{32}} \times 3 \times \frac{1}{\cancel{8}_1} = \frac{12}{5} = 2\frac{2}{5} \text{ (L)}$$

16. 현경이네 집에서 설탕 $1\frac{2}{5}\text{kg}$ 을 15 일 동안 똑같이 나누어 사용하였다고 합니다. 일주일 동안 사용한 설탕의 양은 몇 kg 입니까?

① $\frac{49}{50}\text{kg}$

② $\frac{49}{55}\text{kg}$

③ $\frac{49}{60}\text{kg}$

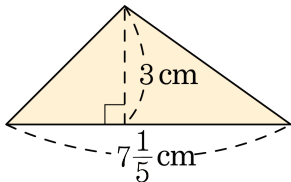
④ $\frac{49}{65}\text{kg}$

⑤ $\frac{49}{75}\text{kg}$

해설

$$1\frac{2}{5} \div 15 \times 7 = \frac{7}{5} \times \frac{1}{15} \times 7 = \frac{49}{75}(\text{kg})$$

17. 다음 삼각형의 넓이를 구하시오.



① $1\frac{1}{5} \text{ cm}^2$

② $2\frac{4}{5} \text{ cm}^2$

③ $5\frac{2}{5} \text{ cm}^2$

④ $10\frac{4}{5} \text{ cm}^2$

⑤ $21\frac{3}{5} \text{ cm}^2$

해설

$$\begin{aligned} 7\frac{1}{5} \times 3 \div 2 &= \frac{36}{5} \times 3 \times \frac{1}{2} = \frac{54}{5} \\ &= 10\frac{4}{5} (\text{cm}^2) \end{aligned}$$

18. ○안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$5\frac{1}{4} \div 7 \bigcirc 7\frac{1}{5} \div 9$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$$5\frac{1}{4} \div 7 = \frac{\overset{3}{\cancel{21}}}{4} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{7}}} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$7\frac{1}{5} \div 9 = \frac{\overset{4}{\cancel{36}}}{5} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{9}}} = \frac{4}{5} = 0.8$$

따라서 $5\frac{1}{4} \div 7 < 7\frac{1}{5} \div 9$ 입니다.

19. 어떤 수를 3 으로 나누어야 할 것을 5 로 나누었더니 $1\frac{1}{20}$ 이 되었습니다. 바르게 계산한 답은 얼마인지 구하시오.

① $1\frac{3}{4}$

② $2\frac{1}{4}$

③ $3\frac{3}{4}$

④ $5\frac{1}{4}$

⑤ 7

해설

어떤 수를 $\square$ 라 하면 $\square \div 5 = 1\frac{1}{20}$

$$\square = \frac{21}{\cancel{20}_4} \times \frac{1}{\cancel{2}_1} = \frac{21}{4} = 5\frac{1}{4}$$

따라서 바르게 계산한 답은

$$5\frac{1}{4} \div 3 = \frac{\cancel{21}^7}{4} \times \frac{1}{\cancel{3}_1} = \frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$$

20. 어떤 분수에 12 를 곱했더니 $5\frac{1}{7}$ 이 되었습니다. 어떤 분수는 얼마입니까?

① $\frac{1}{7}$

② $\frac{2}{7}$

③ $\frac{3}{7}$

④ $\frac{4}{7}$

⑤ $\frac{5}{7}$

해설

(어떤 분수) =

$\times 12 = 5\frac{1}{7}$

$= 5\frac{1}{7} \div 12 = \frac{36}{7} \times \frac{1}{12} = \frac{3}{7}$

21. 다음 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $3\frac{1}{4} \div 6$

② $5\frac{1}{6} \div 6$

③ $1\frac{6}{7} \div 3$

④ $4\frac{2}{5} \div 5$

⑤ $2\frac{5}{8} \div 6$

해설

① $3\frac{1}{4} \div 6 = \frac{13}{4} \times \frac{1}{6} = \frac{13}{24}$

② $5\frac{1}{6} \div 6 = \frac{31}{6} \times \frac{1}{6} = \frac{31}{36}$

③ $1\frac{6}{7} \div 3 = \frac{13}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{13}{21}$

④ $4\frac{2}{5} \div 5 = \frac{22}{5} \times \frac{1}{5} = \frac{22}{25}$

⑤ $2\frac{5}{8} \div 6 = \frac{21}{8} \times \frac{1}{6} = \frac{7}{16}$

22. 넓이가 $42\frac{6}{7}\text{ cm}^2$ 이고, 세로가 5 cm 인 직사각형을 똑같이 4 조각으로 나누었습니다. 한 조각의 가로는 몇 cm 인지 구하시오.



① $\frac{2}{7}\text{ cm}$

② $2\frac{1}{7}\text{ cm}$

③ $4\frac{3}{7}\text{ cm}$

④ $6\frac{2}{7}\text{ cm}$

⑤ $8\frac{4}{7}\text{ cm}$

해설

4 조각으로 나누기 전 직사각형의 가로의 길이는

$(42\frac{6}{7} \div 5)\text{ cm}$ 입니다.

(한 조각의 가로의 길이)

$= (\text{나누기 전 직사각형의 가로의 길이}) \div 4$

$$= 42\frac{6}{7} \div 5 \div 4 = \frac{300}{7} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{4}$$

$$= \frac{15}{7} = 2\frac{1}{7}(\text{cm})$$

23. 밑변의 길이가 $6\frac{3}{8}$ cm, 높이가 12 cm인 평행사변형이 있습니다. 이 평행사변형의 높이를 3 cm 늘이고, 밑변의 길이를 줄여서 처음의 넓이와 같게 만들려고 합니다. 밑변의 길이를 몇 cm로 줄여야 하는지 구하시오.

① $20\frac{2}{5}$ cm

② $15\frac{3}{10}$ cm

③ $10\frac{1}{5}$ cm

④ $5\frac{1}{10}$ cm

⑤ $2\frac{11}{20}$ cm

해설

줄인 밑변의 길이를 라 하면

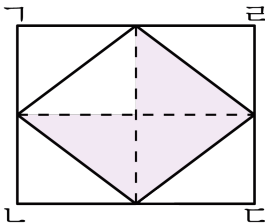
$$6\frac{3}{8} \times 12 = \square \times (12 + 3)$$

$$\frac{51}{8} \times 12 = \square \times 15$$

$$\square = \frac{51}{8} \times \frac{12}{15} = \frac{51}{8} \times \frac{2}{5} = \frac{51}{20}$$

$$\square = \frac{51}{20} = 2\frac{11}{20} \text{ (cm)}$$

24. 직사각형 $\Gamma L D K$ 의 넓이가 $9\frac{1}{9} \text{ cm}^2$ 일 때, 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



① $1\frac{5}{36} \text{ cm}^2$

② $2\frac{5}{24} \text{ cm}^2$

③ $3\frac{5}{12} \text{ cm}^2$

④ $4\frac{5}{48} \text{ cm}^2$

⑤ $5\frac{5}{24} \text{ cm}^2$

해설

$$(\text{색칠한 부분의 넓이}) = (\text{직사각형의 넓이}) \div 8 \times 3$$

$$= 9\frac{1}{9} \div 8 \times 3 = \frac{41}{9} \times \frac{1}{8} \times \frac{3}{1} = \frac{41}{24}$$

$$= 3\frac{5}{12} (\text{cm}^2)$$

25. 국일이는 $1\frac{1}{5}$ km 를 걸어가는데 36 분이 걸렸습니다. 같은 걸음걸이로 한 시간 동안에는 몇 km 를 갈 수 있겠는지 구하시오.

▶ 답 : km

▷ 정답 : 2km

해설

$$1\frac{1}{5} \div 36 \times 60 = \frac{\cancel{6}^1}{\cancel{5}_1} \times \frac{1}{\cancel{36}_6^1} \times \frac{\cancel{10}^2}{\cancel{60}_1} = 2(\text{km})$$