1. 나눗셈의 몫을 분수로 나타내시오.

$37 \div 12$

① $\frac{11}{13}$ ② $\frac{12}{37}$ ③ $1\frac{1}{37}$ ④ $2\frac{7}{37}$ ⑤ $3\frac{1}{12}$

해설

$$37 \div 12 = 37 \times \frac{1}{12} = \frac{37}{12} = 3\frac{1}{12}$$

2. $\boxed{}$ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{3}{4} \div 7 = \frac{3}{4} \times \frac{1}{\square} = \frac{3}{\square}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 7

▷ 정답 : 28

해설

$$\frac{3}{4} \div 7 = \frac{3}{4} \times \frac{1}{7} = \frac{3}{28}$$

3. 나눗셈을 하시오.

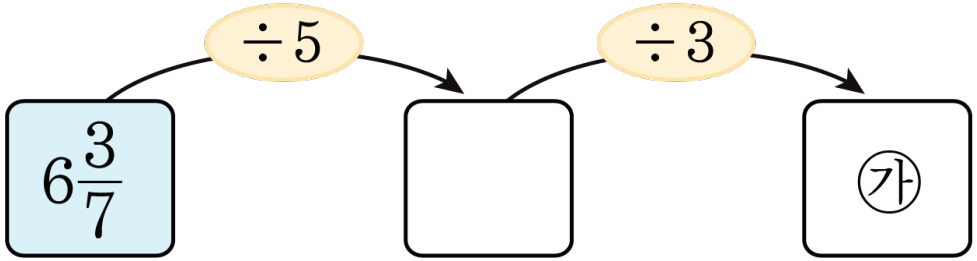
$$\frac{36}{5} \div 8$$

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

해설

$$\frac{36}{5} \div 8 = \frac{\overset{9}{\cancel{36}}}{5} \times \frac{1}{\underset{2}{\cancel{8}}} = \frac{9}{10}$$

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

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

$$\frac{9}{7} \div 3 = \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{7} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{3}{7}$$

5. $\boxed{}$ 안에 알맞은 수를 번호 순서대로 써넣으시오.

$$5\frac{4}{7} \div 3 \div 2 = \frac{\boxed{①}}{7} \div 3 \div 2 = \frac{\boxed{②} \times 1 \times 1}{7 \times \boxed{③} \times \boxed{④}}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 39

▷ 정답 : 39

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 2

해설

$$5\frac{4}{7} \div 3 \div 2 = \frac{39}{7} \div 3 \div 2 = \frac{39 \times 1 \times 1}{7 \times 3 \times 2}$$

6. 다음 중 $3\frac{3}{4} \div 3 \div 12$ 와 계산 결과가 같은 식은 어느 것인지 고르시오.

① $\frac{4}{15} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{12}$ ② $\frac{15}{4} \times \frac{1}{3} \times 12$ ③ $\frac{15}{4} \times 3 \times \frac{1}{12}$

④ $\frac{4}{15} \div 3 \div 12$ ⑤ $\frac{15}{4} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{12}$

해설

대분수를 가분수로 바꾸고 나눗셈을 곱셈으로 바꾼 식과 비교합니다.

$$3\frac{3}{4} \div 3 \div 12 = \frac{15}{4} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{12}$$

7. 다음을 계산하시오.

$$\frac{5}{6} \times 3 \div 5$$

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

해설

$$\frac{5}{6} \times 3 \div 5 = \frac{\overset{1}{\cancel{5}}}{\underset{2}{\cancel{6}}} \times \overset{1}{\cancel{3}} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{5}}} = \frac{1}{2}$$

8. $\square$ 안에 알맞은 수를 찾아 기호를 써넣으시오.

$$2 \div 5 = 2 \times \square$$

㉠ $\frac{1}{5}$ ㉡ $\frac{1}{4}$ ㉢ $\frac{1}{7}$ ㉣ $\frac{1}{3}$

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

해설

$$2 \div 5 = 2 \times \frac{1}{5}$$

9. $\frac{17}{24}$ L의 기름을 통 3 개에 똑같이 나누어 담았습니다. 한 개의 통에 들어 있는 기름의 양은 몇 L입니까?

① $\frac{17}{36}$ L ② $\frac{17}{40}$ L ③ $\frac{17}{48}$ L ④ $\frac{17}{56}$ L ⑤ $\frac{17}{72}$ L

해설

$$\frac{17}{24} \div 3 = \frac{17}{24} \times \frac{1}{3} = \frac{17}{72}\ (\mathrm{L})$$

10. 어떤 평행사변형이 넓이가 $18\frac{1}{3}\,\text{cm}^2$ 이고 높이가 6 cm입니다. 이 도형의 밑변의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

① $3\frac{1}{3}$ cm ② $3\frac{1}{5}$ cm ③ $3\frac{1}{7}$ cm
④ $3\frac{1}{12}$ cm ⑤ $3\frac{1}{18}$ cm

해설

(평행사변형의 넓이)
= (밑변) × (높이) 이므로
(밑변) = (넓이) ÷ (높이)

$$18\frac{1}{3} \div 6 = \frac{55}{3} \times \frac{1}{6} = \frac{55}{18}$$
$$= 3\frac{1}{18}\ (\text{cm})$$

11. 어떤 일을 하는데 세 명이 일주일 동안 해서 전체일의 반을 마쳤습니다. 매일 하는 일의 양이 같다면 한 사람이 하루에 한 일의 양은 전체의 얼마인지 구하시오.

① $\frac{3}{14}$ ② $\frac{1}{21}$ ③ $\frac{6}{7}$ ④ $\frac{2}{21}$ ⑤ $\frac{1}{42}$

해설

(한 사람이 하루에 한 일의 양)

$=$ (전체의 $\frac{1}{2}$)$\div$ (날 수)$\div$ (사람 수) 전체 일의 양을 1 이라 하면

한 사람이 하루에 한 일의 양

$\frac{1}{2} \div 7 \div 3 = \frac{1}{2} \times \frac{1}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{42}$

12. 하나에 $3\frac{3}{8}$kg 씩 든 설탕 2 봉지가 있습니다. 이것을 5 일 동안 모두 먹었다면 하루에 몇 kg 씩 먹은 셈인지 구하시오.

① $\frac{2}{5}$kg ② $1\frac{7}{20}$kg ③ $3\frac{3}{4}$kg
④ $6\frac{3}{8}$kg ⑤ 10kg

해설

$$3\frac{3}{8} \times 2 \div 5 = \frac{27}{\cancel{8}_{4}} \times \cancel{2}^{1} \times \frac{1}{5} = \frac{27}{20} = 1\frac{7}{20}\ (\text{kg})$$

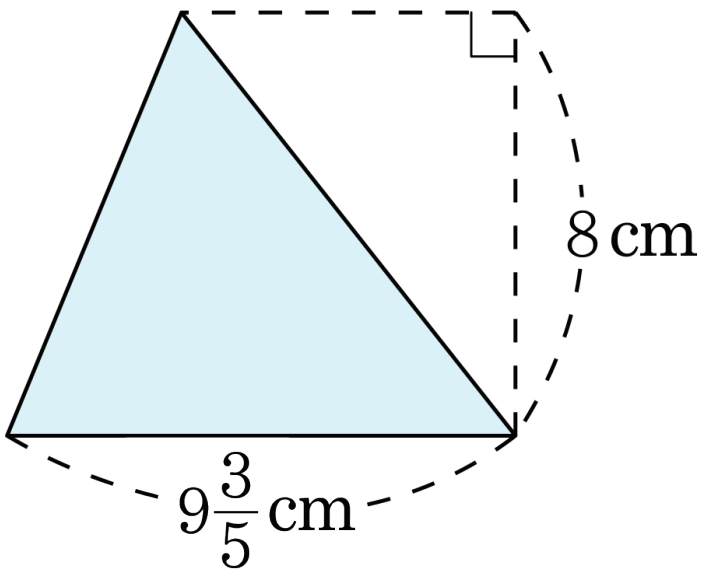
13. 밑변의 길이가 4 cm이고 높이가 $5\frac{3}{5}$ cm인 삼각형의 넓이를 구하시오.

① $5\frac{1}{5}\,\text{cm}^2$ ② $7\frac{1}{5}\,\text{cm}^2$ ③ $9\frac{1}{5}\,\text{cm}^2$
④ $11\frac{1}{5}\,\text{cm}^2$ ⑤ $13\frac{1}{5}\,\text{cm}^2$

해설

$$5\frac{3}{5}\times 4\div 2=\frac{\overset{14}{\cancel{28}}}{5}\times 4\times\frac{1}{\underset{1}{\cancel{2}}}=\frac{56}{5}=11\frac{1}{5}(\text{cm}^2)$$

14. 다음 삼각형의 넓이를 구하시오.



① $18\frac{2}{5}\,\text{cm}^2$ ② $28\frac{2}{5}\,\text{cm}^2$ ③ $38\frac{2}{5}\,\text{cm}^2$
④ $48\frac{2}{5}\,\text{cm}^2$ ⑤ $58\frac{2}{5}\,\text{cm}^2$

해설

$$9\frac{3}{5}\times 8\div 2=\frac{48}{5}\times \overset{4}{\cancel{8}}\times\frac{1}{\underset{1}{\cancel{2}}}=\frac{192}{5}=38\frac{2}{5}(\text{cm}^2)$$

15. 7 분에 $5\frac{1}{4}$km 를 달리는 오토바이가 있습니다. 같은 빠르기로 13 분 동안 달린다면, 몇 km 를 달릴 수 있는지 구하시오.

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

해설

1 분에 달리는 거리는 $5\frac{1}{4} \div 7$ 이므로

13 분 동안 달릴 수 있는 거리는

$$5\frac{1}{4} \div 7 \times 13 = \frac{\cancel{21}^{3}}{4} \times \frac{1}{\cancel{7}_{1}} \times 13 = \frac{39}{4} = 9\frac{3}{4}(\text{km})$$

16. $2\frac{2}{3}$kg 의 설탕이 있습니다. 이 설탕의 $\frac{1}{2}$ 을 4 사람에게 똑같이 나누어 주었습니다. 한 사람이 받은 설탕의 양은 몇 kg 입니까?

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

해설

$$\left(2\frac{2}{3}\times\frac{1}{2}\right)\div 4=\frac{\overset{1}{\cancel{8}}}{3}\times\frac{1}{\underset{1}{\cancel{2}}}\times\frac{1}{\underset{1}{\cancel{4}}}=\frac{1}{3}(\text{kg})$$

17. 넓이가 $11\frac{1}{5}\,\text{cm}^2$ 이고, 밑변이 7 cm인 삼각형이 있습니다. 이 삼각형의 높이를 구하시오.

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

해설

(삼각형의 넓이)=(밑변)× (높이)÷2 이므로
(높이)=(삼각형의 넓이)×2÷ (밑변) 입니다.

$$(\text{높이}) = 11\frac{1}{5} \times 2 \div 7$$
$$= \frac{\cancel{6}^{8}}{5} \times 2 \times \frac{1}{\cancel{7}_{1}}$$
$$= \frac{16}{5} = 3\frac{1}{5}\ (\text{cm})$$

18. 다음 중 몫이 가장 큰 것을 고르시오.

① $3\frac{1}{5} \div 8$　　② $6\frac{3}{4} \div 9$　　③ $5\frac{5}{6}$ 5

④ $10\frac{2}{3} \div 11$　　⑤ $3\frac{3}{7}$ 6

해설

① $3\frac{1}{5} \div 8 = \frac{\overset{2}{\cancel{16}}}{5} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{8}}} = \frac{2}{5}$

② $6\frac{3}{4} \div 9 = \frac{\overset{3}{\cancel{27}}}{4} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{9}}} = \frac{3}{4}$

③ $5\frac{5}{6} \div 5 = \frac{\overset{7}{\cancel{35}}}{6} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{5}}} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$

④ $10\frac{2}{3} \div 11 = \frac{32}{3} \times \frac{1}{11} = \frac{32}{33}$

⑤ $3\frac{3}{7} \div 6 = \frac{\overset{4}{\cancel{24}}}{7} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{6}}} = \frac{4}{7}$

19. 4 로 나눈 후, 다시 7 로 나누면 $\frac{3}{10}$ 이 되는 어떤 수가 있습니다. 어떤 수를 구하시오.

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

해설

(어떤 수)$\div 4 \div 7 = \frac{3}{10}$

(어떤 수)$= \frac{3}{\cancel{10}_{5}} \times 7 \times \cancel{4}^{2} = \frac{42}{5} = 8\frac{2}{5}$

20. 어떤 분수에 10 을 곱했더니 $3\frac{1}{8}$ 이 되었습니다. 어떤 분수는 얼마입니까?

① $\frac{1}{16}$ ② $\frac{3}{16}$ ③ $\frac{5}{16}$ ④ $\frac{7}{16}$ ⑤ $\frac{9}{16}$

해설

어떤 분수를 $\square$라 하면

$\square \times 10 = 3\frac{1}{8}$

$\square = 3\frac{1}{8} \div 10 = \frac{\overset{5}{\cancel{25}}}{8} \times \frac{1}{\underset{2}{\cancel{10}}} = \frac{5}{16}$

21. 무게가 똑같은 연필 4 다스의 무게를 재었더니 $144\frac{4}{5}$ g이었습니다. 이 연필 한 자루의 무게는 몇 g인지 구하시오.

▶ 답 : _____ g

▷ 정답 : $3\frac{1}{60}$ g

해설

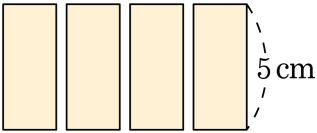
연필 1다시의 무게

$144\frac{4}{5} \div 4 = \frac{\overset{181}{\cancel{724}}}{5} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{4}}} = \frac{181}{5} = 36\frac{1}{5}$(g) 연필 한 자루의 무게

$36\frac{1}{5} \div 12 = 36\frac{1}{5} \times \frac{1}{12} = \frac{181}{5} \times \frac{1}{12} = \frac{181}{60}$

$= 3\frac{1}{60}$ (g)

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

해설

4 조각으로 나누기 전 직사각형의 가로의 길이는
$(42\frac{6}{7} \div 5)$ cm 입니다.
(한 조각의 가로의 길이)
= (나누기 전 직사각형의 가로의 길이)÷4

$$= 42\frac{6}{7} \div 5 \div 4 = \frac{\overset{15}{\cancel{\overset{60}{\cancel{300}}}}}{7} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{5}}} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{4}}}$$

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

23. 다음을 계산하여 기약분수로 나타낼 때, 분자끼리의 합을 구하시오.

㉠ $\frac{5}{9} \times 12 \div 8$	㉡ $2\frac{1}{10} \times 14 \div 6$

▶ 답 :

▷ 정답 : 14

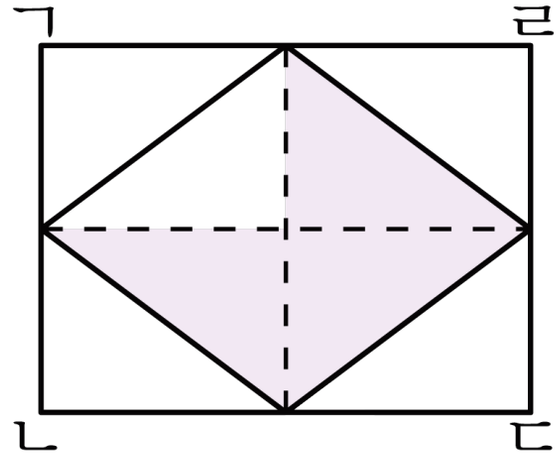
해설

㉠ $\frac{5}{9} \times 12 \div 8 = \frac{5}{\cancel{9}_{3}} \times \cancel{12}^{\cancel{3}^{1}} \times \frac{1}{\cancel{8}_{2}} = \frac{5}{6}$

㉡ $2\frac{1}{10} \times 14 \div 6 = \frac{\cancel{21}^{7}}{\cancel{10}_{5}} \times \cancel{14}^{7} \times \frac{1}{\cancel{6}_{2}} = \frac{49}{10} = 4\frac{9}{10}$

따라서 $5 + 9 = 14$ 입니다.

24. 직사각형 ㄱㄴㄷㄹ의 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

(색칠한 부분의 넓이) = (직사각형의 넓이)÷8×3

$$= 9\frac{1}{9} \div 8 \times 3 = \frac{\overset{41}{\cancel{82}}}{\underset{3}{\cancel{9}}} \times \frac{1}{\underset{4}{\cancel{8}}} \times \overset{1}{\cancel{3}} = \frac{41}{12}$$

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

25. 어떤 버스가 5km 600m 를 가는 데 6L 의 석유가필요하다고 합니다. 같은 빠르기로 달릴 때 4L 500mL 의 석유로는 몇 km 를 갈 수 있는지 구하시오.

① $\frac{14}{15}$km ② $\frac{3}{4}$km ③ $2\frac{2}{3}$km
④ $4\frac{1}{5}$km ⑤ $6\frac{3}{5}$km

해설

1L 로 갈 수 있는 거리를 구한 후
4L 500mL 로 갈 수 있는 거리를 구합니다.

5km 600m $= 5\frac{600}{1000}$km $= 5\frac{3}{5}$km,

4L 500mL $= 4\frac{500}{1000}$L $= 4\frac{1}{2}$L 이므로

$$5\frac{3}{5} \div 6 \times 4\frac{1}{2} = \frac{\cancel{28}^{\cancel{14}^{7}}}{5} \times \frac{1}{\cancel{6}_{\cancel{2}_{1}}} \times \frac{\cancel{9}^{\cancel{3}}}{\cancel{2}_{1}} = \frac{21}{5} = 4\frac{1}{5}(\text{km})$$

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

▶ 답 : _____ km

▷ 정답 : 2 km

해설

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

27. 지선이네 어머니께서는 김치를 $3\frac{5}{9}$kg 씩 6 통에 담아 10 군데에 있는 양로원에 똑같이 나누어 보내 주려고 합니다다. 양로원 한 곳에 보내어지는 김치는 각각 몇 kg 입니까?

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

해설

$$3\frac{5}{9}\times 6\div 10=\frac{32}{\cancel{9}_{3}}\times\cancel{6}^{\cancel{2}^{1}}\times\frac{1}{\cancel{10}_{5}}=\frac{32}{15}=2\frac{2}{15}(\text{kg})$$

28. 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

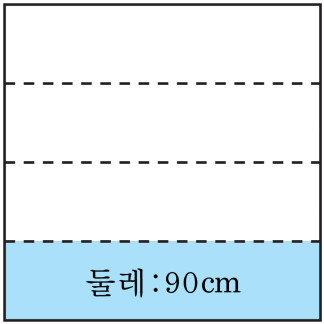
$6\frac{3}{8} \times 12 = \square \times (12+3)$

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

$\square = \frac{\cancel{51}^{17}}{\cancel{8}_{2}} \times \cancel{12}^{3} \times \frac{1}{\cancel{15}_{5}}$

$\square = \frac{51}{10} = 5\frac{1}{10}$ (cm)

29. 다음 그림과 같이 정사각형을 합동인 4 개의 직사각형으로 나누었습니다. 색칠한 직사각형의 둘레가 90 cm라면, 정사각형의 둘레는 몇 cm인지 구하시오.



▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 144 cm

해설

직사각형의 세로를 □(cm) 라고 하면
가로는 $4 \times$ □(cm) 입니다.
직사각형의 가로와 세로의 합은
$90 \div 2 = 45$ (cm) 이고
이것은 세로의 5 배와 같습니다.
따라서 (세로) $= 45 \div 5 = 9$ (cm)
(가로) $= 9 \times 4 = 36$ (cm)
직사각형의 가로의 길이는
정사각형의 한 변의 길이와 같으므로
정사각형의 한 변이 36 cm이고,
둘레는 $36 \times 4 = 144$ (cm) 입니다.

30. 어떤 수를 12 로 나눈 다음 2 를 곱하였더니 $23\frac{5}{9}$ 가 되었습니다. 어떤 수를 구하시오.

① $15\frac{1}{9}$ ② $40\frac{1}{3}$ ③ $106\frac{2}{3}$ ④ $120\frac{3}{4}$ ⑤ $141\frac{1}{3}$

해설

$\square \div 12 \times 2 = 23\frac{5}{9} \rightarrow \square = 23\frac{5}{9} \div 2 \times 12$

$\rightarrow \square = \frac{212}{\cancel{9}_{3}} \times \frac{1}{\cancel{2}_{1}} \times \cancel{12}^{\cancel{6}^{2}} = \frac{424}{3} = 141\frac{1}{3}$

31. 사과를 수확하는 데 3 명이 5 일 동안 전체 일의 $\frac{1}{4}$ 을 하였다면 앞으로 며칠을 더 일해야 끝낼 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : _____ 일

▷ 정답 : 15일

해설

전체 일의 양을 1 이라 하면

3 명이 하루에 하는 일의 양은

$\frac{1}{4} \div 5 = \frac{1}{4} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{20}$

이 일을 모두 하는 데 걸리는 날 수를 $\square$라고 하면

$\frac{1}{20} \times \square = 1$ 이어야 하므로 $\square = 20$ (일) 이됩니다.

따라서 앞으로 $20-5 = 15$ (일)을 일하면 모두 끝낼 수 있습니다.

32. 넓이가 $9\frac{3}{7}\,\mathrm{m}^2$ 인 직사각형 모양의 꽃밭이 있습니다. 가로의 길이가 $6\,\mathrm{m}$ 일 때, 이 꽃밭의 둘레의 길이는 몇 m 인지 구하시오.

① $1\frac{4}{7}\,\mathrm{m}$ ② $3\frac{1}{7}\,\mathrm{m}$ ③ $7\frac{3}{8}\,\mathrm{m}$
④ $15\frac{1}{7}\,\mathrm{m}$ ⑤ $20\frac{1}{4}\,\mathrm{m}$

해설

(세로의 길이) =(직사각형의 넓이)÷ (가로의 길이)

$$= 9\frac{3}{7} \div 6 = \frac{\overset{11}{\cancel{66}}}{7} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{6}}}$$

$$= \frac{11}{7} = 1\frac{4}{7}\ (\mathrm{m})$$

(꽃밭의 둘레의 길이) $= 12 + \frac{11}{7} \times 212 + \frac{22}{7}$

$$= 12 + 3\frac{1}{7}$$

$$= 15\frac{1}{7}\ (\mathrm{m})$$

33. 둘레의 길이가 $9\frac{1}{6}$ m인 정사각형의 각 변의 중점을 이어 합동인 4 개의 작은 정사각형으로 나누었을때, 작은 정사각형의 한 변의 길이는 몇 m인지 구하시오.

① $1\frac{5}{9}$ m ② $1\frac{7}{12}$ m ③ $1\frac{7}{48}$ m
④ $1\frac{48}{721}$ m ⑤ $1\frac{721}{2304}$ m

해설

작은 정사각형 한 변의 길이는 처음 정사각형 한 변의 길이의 반이므로 작은 정사각형 1 개의 둘레의 길이는 처음 정사각형 둘레의 길이의 반이 됩니다.

따라서 $9\frac{1}{6} \div 2 = \frac{55}{6} \times \frac{1}{2} = \frac{55}{12} = 4\frac{7}{12}$, 작은 정사각형의 둘레의 길이가 $4\frac{7}{12}$ m 이므로 한 변의 길이는

$$4\frac{7}{12} \div 4 = \frac{55}{12} \times \frac{1}{4} = \frac{55}{48} = 1\frac{7}{48}\text{ m}$$

34. 가 $=6\frac{2}{3}$, 나 $=15$, 다 $=3\frac{3}{8}$ 일 때, 다음 식의 값을 구하시오.

$$\frac{\text{다}}{\text{나}}\times\text{가}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{1}{2}$

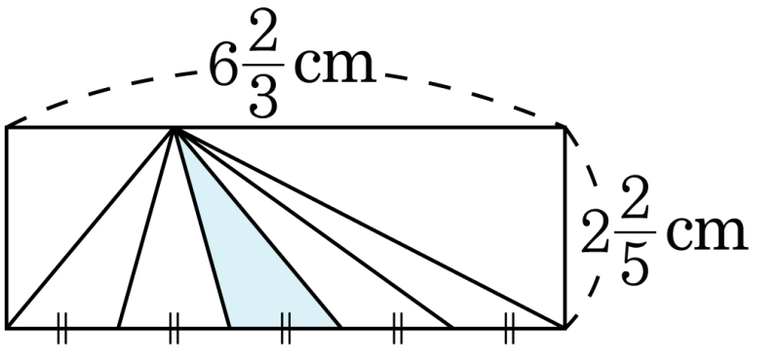
해설

$\frac{\text{다}}{\text{나}}=\text{다}\div\text{나}$이므로

$$3\frac{3}{8}\div 15=\frac{\cancel{27}^{9}}{8}\times\frac{1}{\cancel{15}_{5}}=\frac{9}{40}$$

$$\Rightarrow\frac{\text{다}}{\text{나}}\times\text{가}=\frac{9}{40}\times 6\frac{2}{3}=\frac{\cancel{9}^{3}}{\cancel{40}_{2}}\times\frac{\cancel{20}^{1}}{\cancel{3}_{1}}=\frac{3}{2}=1\frac{1}{2}$$

35. 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 고르시오.



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

해설

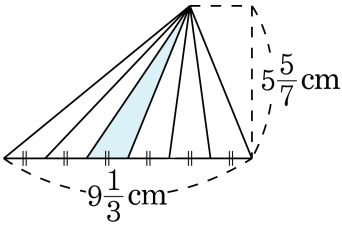
(색칠한 삼각형의 밑변의 길이)

$$= 6\frac{2}{3} \div 5 = \frac{\overset{4}{\cancel{20}}}{3} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{5}}} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}\text{ cm}$$

(색칠한 삼각형의 넓이)

$$= 1\frac{1}{3} \times 2\frac{2}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{\overset{2}{\cancel{4}}}{\underset{1}{\cancel{3}}} \times \frac{\overset{4}{\cancel{12}}}{5} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{2}}} = \frac{8}{5} = 1\frac{3}{5}\text{ cm}^2$$

36. 아래 삼각형의 밑변을 6 등분하였습니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



① $2\frac{2}{9}$ cm^2　② $4\frac{4}{9}$ cm^2　③ $6\frac{1}{9}$ cm^2
④ $8\frac{4}{9}$ cm^2　⑤ $26\frac{2}{3}$ cm^2

해설

(삼각형의 넓이)

$$= 9\frac{1}{3} \times 5\frac{5}{7} \div 2 = \frac{\cancel{28}^{4}}{3} \times \frac{\cancel{40}^{20}}{\cancel{7}_{1}} \times \frac{1}{\cancel{2}_{1}} = \frac{80}{3} = 26\frac{2}{3}(\text{cm}^2)$$

(색칠한 부분의 넓이)

$$= 26\frac{2}{3} \div 6 = \frac{\cancel{80}^{40}}{3} \times \frac{1}{\cancel{6}_{3}} = \frac{40}{9} = 4\frac{4}{9}(\text{cm}^2)$$

37. A 기계는 5 분에 $27\frac{2}{3}$kg 의 솜을 생산할 수 있고, B 기계는 15 분에 $80\frac{5}{6}$kg 의 솜을 생산한다고 합니다. A 와 B 중 1 분에 생산하는 솜의 무게는 어느 기계가 더 많은지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : A

해설

A 기계가 1 분에 생산하는 솜의 무게

$27\frac{2}{3} \div 5 = \frac{83}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{83}{15} = 5\frac{8}{15}$(kg) B

기계가 1 분에 생산하는 솜의 무게

$80\frac{5}{6} \div 15 = \frac{485}{6} \times \frac{1}{15} = \frac{97}{18} = 5\frac{7}{18}$(kg)

$$\begin{aligned} \mathrm{A} - \mathrm{B} &= 5\frac{8}{15} - 5\frac{7}{18} \\ &= 5\frac{48}{90} - 5\frac{35}{90} = \frac{13}{90}(\mathrm{kg}) \end{aligned}$$

→ A 기계가 $\frac{13}{90}$kg 더 많이 생산합니다.

38. $3\frac{1}{5}$ 을 어떤 수로 나누었더니 분자가 1 인 기약분수가 되었습니다. 어떤 수 중에서 가장 작은 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 16

해설

$3\frac{1}{5} = \frac{16}{5}$ 이 분자가 1인 기약분수가 되려면 16으로 나누면 됩니다.

$$3\frac{1}{5} \div 16 = \frac{\overset{1}{\cancel{16}}}{5} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{16}}} = \frac{1}{5}$$

39. 어떤 수에서 $2\frac{3}{5}$ 을 뺀 후 10 을 곱했더니 $30\frac{1}{3}$ 이 되었습니다. 어떤 수를 구하면 자연수 부분은 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

해설

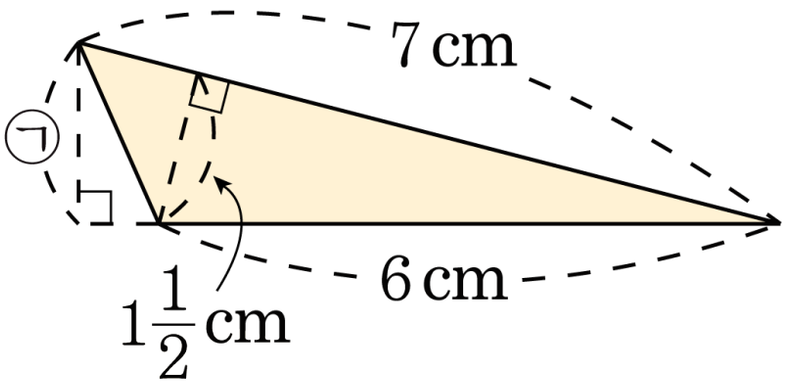
$$\left(\square - 2\frac{3}{5}\right) \times 10 = 30\frac{1}{3}$$

$$\square - 2\frac{3}{5} = \frac{91}{3} \div 10$$

$$\square = \frac{91}{3} \times \frac{1}{10} + 2\frac{3}{5}$$

$$= 3\frac{1}{30} + 2\frac{18}{30} = 5\frac{19}{30}$$

40. 삼각형에서 ㉠의 길이를 구하여 가장 가까운 자연수를 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 2

해설

삼각형의 넓이를 이용하면

$㉠ \times 6 \div 2 = 1\frac{1}{2} \times 7 \div 2$

$㉠ = \frac{3}{2} \times 7 \div 6 = \frac{\cancel{3}^{1}}{2} \times 7 \times \frac{1}{\cancel{6}_{2}} = \frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$ cm

소수로 고치면 1.75 이므로 가장 가까운 자연수는 2 입니다.