

1. $7\frac{1}{12}$ cm인 끈을 가지고 정오각형 모양을 한 개 만들려고 합니다. 이때 세 변의 길이는 몇 cm입니까?

① $1\frac{1}{4}$ cm

② $2\frac{1}{4}$ cm

③ $3\frac{1}{4}$ cm

④ $4\frac{1}{4}$ cm

⑤ $5\frac{1}{4}$ cm

해설

정오각형의 다섯 변의 길이는 모두 같으므로 한 변의 길이를 구한 후 세 변의 길이를 구합니다.

$$(\text{한 변의 길이}) = 7\frac{1}{12} \div 5 = \frac{17}{12} \times \frac{1}{5}$$

$$= \frac{17}{12} = 1\frac{5}{12} \text{ (cm)}$$

$$(\text{세 변의 길이}) = 1\frac{5}{12} \times 3 = \frac{17}{4} \times \frac{3}{1}$$

$$= \frac{17}{4} = 4\frac{1}{4} \text{ (cm)}$$

2. 한 변이 10 cm 이고, 그 양 끝각으로 다음에서 2 개의 각을 골라 삼각형을 그리려고 합니다. 모두 몇 가지의 삼각형을 그릴 수 있는지 구하시오.

90°, 60°, 100°, 45°, 70°, 105°, 50°, 125°

▶ 답 : 가지

▷ 정답 : 20가지

해설

두 각의 크기의 합이 180°보다 작아야 합니다.
(90°, 60°), (90°, 45°), (90°, 70°), (90°, 50°), (60°, 100°),
(60°, 45°), (60°, 70°), (60°, 105°), (60°, 50°), (100°, 45°),
(100°, 70°), (100°, 50°), (45°, 70°), (45°, 105°), (45°, 50°),
(45°, 125°), (70°, 105°), (70°, 50°), (105°, 50°), (50°, 125°)
→ 20가지

3. 분수와 소수를 규칙에 따라 늘어놓았습니다. ㉠에 알맞은 수를 소수로 나타내시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 0.78

해설

0.03 씩 커지는 규칙이고, ㉠에는 기약분수가 올 차례이므로
 $0.78 = \frac{39}{50}$ 입니다.

4. 어떤 수를 13로 나누어야 할 것을 잘못하여 16을 곱하였더니 304가 되었습니다. 바르게 계산하면 답은 얼마가 되는지 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.46

해설

어떤수를 라 하면

$$\square \times 16 = 304$$

$$\square = 304 \div 16$$

$$\square = 19$$

바르게 계산하기

$$19 \div 13 = 1.4615 \dots$$

$$\rightarrow 1.46$$

5. 다음 중 $\frac{5}{9}$ 를 3 배한 것의 반을 구하는 계산식으로 바른 것을 고르시오.

① $\frac{5}{9} \div 3 \times 2$

② $\frac{5}{9} \times 3 \times 2$

③ $\frac{5}{9} \div 3 \div 2$

④ $\frac{5}{9} \times 3 \div 2$

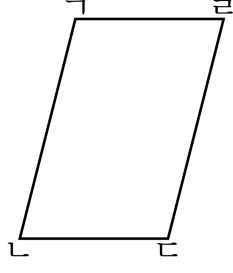
⑤ $\frac{5}{9} \div 3 \div \frac{1}{2}$

해설

$\frac{5}{9}$ 를 3 배한 것의 반은 $\frac{5}{9} \times 3$ 을 2 로 나누면 됩니다.

따라서 $\frac{5}{9} \times 3 \div 2$ 입니다.

6. 다음의 평행사변형에서 네 각을 모두 직각이 되도록 만든다면 만들어진 사각형 $ABCD$ 에 대한 설명으로 바른 것은 어느 것입니까?



- ① 선대칭도형이면서 점대칭도형입니다.
- ② 선대칭도형도 점대칭도형도 아닙니다.
- ③ 선대칭도형이면서 점대칭도형은 아닙니다.
- ④ 점대칭도형이면서 선대칭도형은 아닙니다.
- ⑤ 선대칭 위치에 있는 도형입니다.

해설

만들어진 도형은 직사각형이므로
이 도형은 선대칭도형이면서 점대칭도형도 됩니다.

7. 다음 중 직사각형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 대칭의 중심은 1개입니다.
- ② 대칭축이 2개 있습니다.
- ③ 선대칭도형입니다.
- ④ 점대칭의 위치에 있는 도형입니다.
- ⑤ 점대칭도형입니다.

해설

직사각형은 선대칭도형이면서 점대칭도형입니다.
대칭의 중심은 1개이고, 대칭축은 2개이다.
따라서 정답은 ④번입니다.

8. 다음 중 정육각형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 선대칭도형입니다.
- ② 대칭축이 5개입니다.
- ③ 점대칭도형입니다.
- ④ 대칭의 중심은 한 개입니다.
- ⑤ 대응점은 3쌍입니다.

해설

② 대칭축은 6개입니다.

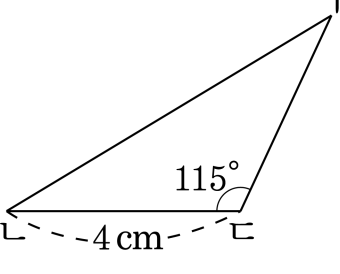
9. 다음 도형에 대한 설명 중 옳은 것은 어느 것입니까?

- ① 정삼각형은 점대칭도형입니다.
- ② 정오각형은 점대칭도형입니다.
- ③ 정육각형은 선대칭도형도 되고 점대칭도형도 됩니다.
- ④ 점대칭의 위치에 있는 두 도형은 대칭축을 중심으로 180° 돌리면 완전히 포개어집니다.
- ⑤ 선대칭의 위치에 있는 도형은 대칭축이 여러 개 일 수도 있습니다.

해설

정삼각형과 정오각형은 선대칭도형이고, 점대칭의 위치에 있는 두 도형은 대칭의 중심에 의해 180° 돌리면 완전히 포개어집니다.

10. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려고 합니다. 어느 변의 길이를 더 알아야 할까요?



▶ 답 :

▷ 정답 : 변 $\overline{BC}$

해설

두 변의 길이와 그 사이에 끼인 각의 크기를 알아야 합니다.
따라서 변 $\overline{BC}$ 의 길이를 알아야 합니다.

11. 굵기가 일정한 철근 1m의 무게가 12.5kg입니다. 이 철근 0.8m의 무게는 몇 kg인지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 10kg

해설

철근 0.8m의 무게 : $12.5 \times 0.8 = 10(\text{kg})$

12. 어떤 수에 5.9 를 곱해야 할 것을 잘못하여 더했더니 10.4 가 되었습니다. 바르게 계산하면 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 26.55

해설

(어떤 수)+5.9 = 10.4
(어떤 수)= 10.4 - 5.9 = 4.5
바른 계산 : 4.5 × 5.9 = 26.55

13. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$0.093 \times \square = 93$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1000

해설

0.093 에서 93 으로 소수점이 오른쪽으로
세 자리 옮겨졌으므로 1000 을 곱한 것입니다.

14. 2.25L의 물이 들어 있는 병이 7개 있습니다. 병에 들어 있는 물은 모두 몇 L인지 구하시오.

▶ 답 : L

▷ 정답 : 15.75 L

해설

2.25L 씩 들어 있는 병이 7 개이므로

$$\text{물의 전체 양} : 2.25 \times 7 = \frac{225}{100} \times 7 = \frac{1575}{100} = 15.75(\text{L})$$

15. 길이가 0.42 m인 끈이 18 개 있습니다. 끈의 길이를 모두 합하면 몇 m인지 구하시오.

▶ 답 : m

▷ 정답 : 7.56 m

해설

$$0.42 \times 18 = 7.56(\text{m})$$

16. 다음 중 $\frac{13}{25}$ 에 가장 가까운 수는 어느 것입니까?

① $\frac{7}{20}$

② $\frac{5}{8}$

③ $\frac{21}{50}$

④ 0.5

⑤ $\frac{17}{25}$

해설

$$\frac{13}{25} = \frac{52}{100} = 0.52$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{7}{20} = \frac{35}{100} = 0.35$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{5}{8} = \frac{625}{1000} = 0.625$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{21}{50} = \frac{42}{100} = 0.42$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{17}{25} = \frac{68}{100} = 0.68$$

17. $\frac{2}{7}$ 의 분자와 분모에 같은 수를 더하였더니 0.6875가 되었습니다. 더한 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 9

해설

$$0.6875 = \frac{6875}{10000} = \frac{6875 \div 625}{10000 \div 625} = \frac{11}{16}$$
$$\frac{2 + \square}{7 + \square} = \frac{11}{16} \text{ 이므로 } \square = 9 \text{ 입니다.}$$

18. 다음 수들의 합을 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

$$\begin{cases} 0.1\text{이 } 387\text{인 수} \\ \frac{1}{100}\text{이 } 106\text{인 수} \\ 0.001\text{이 } 115\text{인 수} \end{cases}$$

- ① $3\frac{7}{8}$ ② $29\frac{7}{8}$ ③ $39\frac{5}{8}$ ④ $39\frac{7}{8}$ ⑤ $29\frac{5}{8}$

해설

0.1 이 387 이면 38.7

$\frac{1}{100}$ 이 106 이면 1.06

0.001 이 115 이면 0.115 입니다.

$38.7 + 1.06 + 0.115 = 39.875$

$\Rightarrow 39 + 0.875 = 39 + \frac{875 \div 125}{1000 \div 125} = 39\frac{7}{8}$

19. 다음 소수 중에서 $4\frac{1}{4}$ 과 $4\frac{7}{10}$ 사이에 있는 수는 어느 것입니까?

- ① 4.12 ② 4.65 ③ 4.01 ④ 4.82 ⑤ 4.2

해설

$$4\frac{1}{4} = \frac{17}{4} = 17 \div 4 = 4.25$$

$$4\frac{7}{10} = \frac{47}{10} = 47 \div 10 = 4.7$$

4.25와 4.7사이의 소수는 4.65입니다.

20. 다음 중 몫이 $18 \div 24$ 의 몫과 다른 것을 고르시오.

- ① $9 \div 12$
- ② $6 \div 8$
- ③ $10 \div 16$
- ④ $30 \div 40$
- ⑤ $48 \div 64$

해설

$18 \div 24 = 3 \div 4 = 0.75$
① $9 \div 12 = 3 \div 4 = 0.75$
② $6 \div 8 = 3 \div 4 = 0.75$
③ $10 \div 16 = 5 \div 8 = 0.625$
④ $30 \div 40 = 3 \div 4 = 0.75$
⑤ $48 \div 64 = 3 \div 4 = 0.75$
따라서 몫이 다른 것은 ㉓입니다.

21. $4.72 \div 8$ 의 계산 과정으로 옳은 것은 어느 것입니까?

① $\frac{472}{10} \times \frac{1}{8}$

② $\frac{472}{10} \div 8$

③ $\frac{472}{100} \times \frac{1}{8}$

④ $\frac{472}{100} \div 8$

⑤ $\frac{100}{472} \div 8$

해설

$$\begin{aligned} 4.72 \div 8 &= 472 \div 100 \div 8 = 472 \times \frac{1}{100} \times \frac{1}{8} \\ &= \frac{472}{100} \times \frac{1}{8} \end{aligned}$$

22. ㉠에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.

$$\textcircled{1} \times 9 \times 7 = 5\frac{1}{4}$$

- ① $\frac{1}{3}$
- ② $\frac{1}{6}$
- ③ $\frac{1}{12}$
- ④ $\frac{1}{18}$
- ⑤ $\frac{1}{21}$

해설

$$\textcircled{1} = 5\frac{1}{4} \div 7 \div 9 = \frac{21}{4} \times \frac{1}{7} \times \frac{1}{9} = \frac{1}{12}$$

23. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$7 \times \boxed{} = 9\frac{4}{5}$

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

해설

$\boxed{} = 9\frac{4}{5} \div 7 = \frac{49}{5} \times \frac{1}{7} = \frac{7}{5} = 1\frac{2}{5}$

24. 어떤 수에 8 을 곱한 후 5 로 나누었더니 $7\frac{3}{8}$ 이 되었습니다. 이 수에 9 를 곱하면 얼마인지 구하시오.

- ① $4\frac{31}{64}$
- ② $4\frac{39}{64}$
- ③ $41\frac{31}{64}$
- ④ $40\frac{31}{64}$
- ⑤ $4\frac{31}{32}$

해설

어떤 수를 라 하면

$\times 8 \div 5 = 7\frac{3}{8}$,

$= 7\frac{3}{8} \times 5 \div 8 = \frac{59}{8} \times 5 \times \frac{1}{8} = \frac{295}{64} = 4\frac{39}{64}$

따라서 $\times 9 = 4\frac{39}{64} \times 9 = \frac{295}{64} \times 9 = \frac{2655}{64}$
 $= 41\frac{31}{64}$

25. 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 $\square \div 5 = 1\frac{1}{20}$

$$\square = \frac{21}{20} \times \frac{1}{5} = \frac{21}{4} = 5\frac{1}{4}$$

따라서 바르게 계산한 답은

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

26. 안에 알맞은 수는 무엇인지 구하시오.

$$\frac{5}{8} \div \boxed{} \times 6 = 30$$

- ① $\frac{1}{2}$
- ② $\frac{1}{4}$
- ③ $\frac{1}{8}$
- ④ $\frac{1}{16}$
- ⑤ $\frac{1}{32}$

해설

계산 과정을 거꾸로 생각해 보면

$$\frac{5}{8} \div \boxed{} \times 6 = 30 \text{ 에서 } \frac{5}{8} \div \boxed{} = 30 \div 6$$

$$\frac{5}{8} \div \boxed{} = 5, \boxed{} = \frac{5}{8} \div 5, \boxed{} = \frac{\frac{5}{8}}{5} \times \frac{1}{\frac{5}{5}} = \frac{1}{8}$$

27. 안에 알맞은 자연수를 넣어 그 계산 값이 자연수가 되게 하려고 합니다. 안에 들어갈 자연수 중 가장 작은 자연수를 구하시오.

$$4\frac{2}{5} \times \square \div 4$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 10

해설

$$4\frac{2}{5} \times \square \div 4 = \frac{22}{5} \times \square \times \frac{1}{4} = \frac{11 \times \square}{10}$$

$\frac{11 \times \square}{10}$ 가 자연수가 되려면

와 분모인 10 이 약분이 되어야 합니다.

따라서 에는 10 의 배수가 들어가야

그 계산 값이 자연수가 되므로

에 들어갈 자연수 중

가장 작은 자연수는 10 입니다.

28. 어떤 수에 6 을 곱하면 $5\frac{3}{8}$ 이 됩니다. 어떤 수는 얼마입니까?

- ① $\frac{13}{48}$
- ② $\frac{23}{48}$
- ③ $\frac{11}{16}$
- ④ $\frac{43}{48}$
- ⑤ $1\frac{5}{48}$

해설

어떤 수를 라 하면

$\times 6 = 5\frac{3}{8},$ $= 5\frac{3}{8} \div 6 = \frac{43}{8} \times \frac{1}{6} = \frac{43}{48}$

29. 다음 중 몫이 가장 큰 것을 고르시오.

① $3\frac{1}{5} \div 8$

② $6\frac{3}{4} \div 9$

③ $5\frac{5}{6} \div 5$

④ $10\frac{2}{3} \div 11$

⑤ $3\frac{3}{7} \div 6$

해설

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

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

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

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

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

30. 뒀이 큰 순서대로 기호를 쓰시오.

㉠ $3\frac{1}{3} \div 4$	㉡ $2\frac{1}{4} \div 3$
㉢ $4\frac{1}{5} \div 7$	㉣ $5\frac{5}{6} \div 5$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉡

▶ 정답 : ㉠

▶ 정답 : ㉡

▶ 정답 : ㉢

해설

$$\textcircled{㉠} 3\frac{1}{3} \div 4 = \frac{\cancel{10}^5}{3} \times \frac{1}{\cancel{4}_2} = \frac{5}{6}$$

$$\textcircled{㉡} 2\frac{1}{4} \div 3 = \frac{\cancel{9}^3}{4} \times \frac{1}{\cancel{3}_1} = \frac{3}{4}$$

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

$$\textcircled{㉣} 5\frac{5}{6} \div 5 = \frac{\cancel{35}^7}{6} \times \frac{1}{\cancel{5}_1} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$$

31. ○안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$2\frac{5}{8} \div 5 \bigcirc 3\frac{2}{5} \div 8$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$\begin{aligned} 2\frac{5}{8} \div 5 &= \frac{21}{8} \times \frac{1}{5} = \frac{21}{40} \\ 3\frac{2}{5} \div 8 &= \frac{17}{5} \times \frac{1}{8} = \frac{17}{40} \\ \Rightarrow \frac{21}{40} &> \frac{17}{40} \end{aligned}$$

32. 두 수의 크기를 비교하여 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$7\frac{4}{5} \div 3 \times 5 \bigcirc 7\frac{4}{5} \times 3 \div 5$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$7\frac{4}{5} \div 3 \times 5 = \frac{39}{5} \times \frac{1}{3} \times \frac{5}{1} = 13$$

$$7\frac{4}{5} \times 3 \div 5 = \frac{39}{5} \times 3 \times \frac{1}{5} = \frac{117}{25} = 4\frac{17}{25}$$

(참고) $7\frac{4}{5}$ 에 큰 수를 곱한 경우의 결과가 더 크므로 계산해보지 않아도 답을 알 수 있습니다.

33. 연필 한 자루의 무게가 모두 똑같은 연필 4 다스의 무게를 재었더니 $275\frac{2}{3}$ g입니다. 이 연필 한 자루의무게는 몇 g인지 구하시오.

- ① $1\frac{107}{144}$ g ② $2\frac{107}{144}$ g ③ $3\frac{107}{144}$ g
 ④ $4\frac{107}{144}$ g ⑤ $5\frac{107}{144}$ g

해설

<연필 한 다스의 무게>

$$275\frac{2}{3} \div 4 = \frac{827}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{827}{12} = 68\frac{11}{12} \text{ (g)}$$

<연필 한 자루의 무게>

$$68\frac{11}{12} \div 12 = \frac{827}{12} \times \frac{1}{12} = \frac{827}{144} = 5\frac{107}{144} \text{ (g)}$$

34. 희수는 $\frac{9}{14}$ m 의 테이프를 12 명에게 똑같이 나누어 주려고 합니다. 한 사람에게 몇 m 씩 나누어 주면 됩니까?

① $\frac{3}{14}$ m

② $\frac{3}{28}$ m

③ $\frac{3}{56}$ m

④ $\frac{3}{84}$ m

⑤ $\frac{3}{102}$ m

해설

$$\frac{9}{14} \div 12 = \frac{9}{14} \times \frac{1}{12} = \frac{3}{56} \text{ (m)}$$

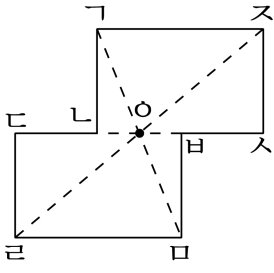
35. $\frac{6}{5}$ kg 의 쇠고기를 3 일 동안 똑같이 나누어 먹으려고 합니다. 하루에 먹는 쇠고기는 몇 kg 입니까?

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

해설

$$\frac{6}{5} \div 3 = \frac{6}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{2}{5}(\text{kg})$$

36. 다음의 도형은 점 o 를 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형입니다. 다음 각각의 대응점을 차례대로 구하시오.



점 a $\leftrightarrow$ 점

점 b $\leftrightarrow$ 점

점 c $\leftrightarrow$ 점

점 r $\leftrightarrow$ 점

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : g

▷ 정답 : d

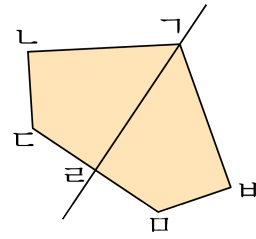
▷ 정답 : s

▷ 정답 : e

해설

점대칭 도형은 한 점(대칭의 중심)을 중심으로 180°돌렸을 때 완전히 포개어지는 도형입니다. 대응점끼리 연결한 선분은 대칭의 중심에서 만납니다. 대칭의 중심은 대응점을 연결한 선분을 이등분합니다. 따라서 정답은 차례대로 점 g , 점 d , 점 s , 점 e 입니다.

37. 아래 도형은 선대칭도형입니다. 각 $\angle \text{ㄴ}$ 과 크기가 같은 각을 찾아 쓰시오.



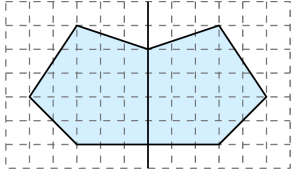
▶ 답 :

▷ 정답 : 각 $\angle \text{ㄷ}$

해설

선대칭도형에서 대응각의 크기는 같으므로
각 $\angle \text{ㄴ}$ 의 대응각을 찾습니다.

38. 아래 도형은 선대칭도형입니다. 각 점의 대응점을 찾아 선분으로 이어 보면, 이은 선분들과 대칭축은 으로 만납니다. 안에 알맞은 말을 써넣으시오.



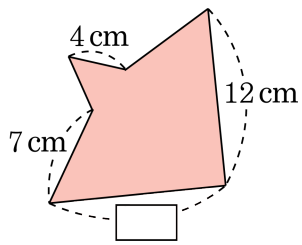
▶ 답 :

▷ 정답 : 수직

해설

대응점을 이은 선분은 대칭축과 수직이고, 그 길이가 같게 나누어집니다.

39. 선대칭도형입니다. 안을 알맞은 수를 쓰시오.

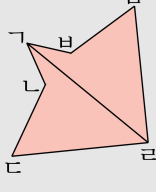


▶ 답 : cm

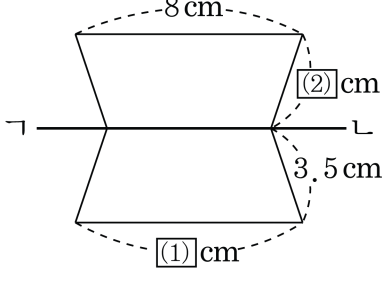
▷ 정답 : 12 cm

해설

선분 AB 을 대칭축으로 하는 선대칭도형이므로 변 BC 과 변 DC 이 대응변입니다.



40. 직선 l 을 대칭축으로 하는 선대칭도형입니다. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

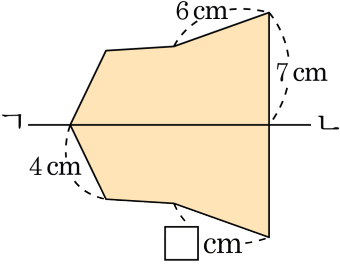
▷ 정답 : 8

▷ 정답 : 3.5

해설

선대칭도형에서 대응변의 길이는 서로 같으므로 대응변을 찾아 길이를 구합니다.

42. 직선 KL 을 대칭축으로 하는 선대칭도형입니다. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



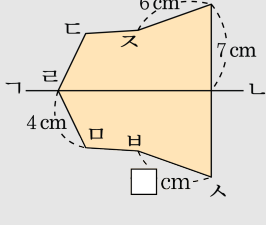
▶ 답 :

▷ 정답 : 6

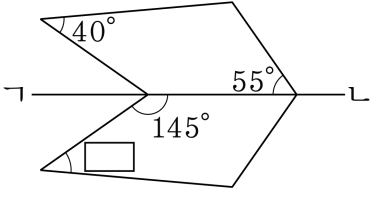
해설

선분 $바스$ 의 대응변은 선분 $스오$ 이므로 두 선분의 길이는 같습니다.

$(\text{선분 바스}) = (\text{선분 스오}) = 6\text{cm}$



43. 다음은 선분 KL 을 대칭축으로 하는 선대칭도형입니다. 안에 알맞은 각도를 넣으시오.



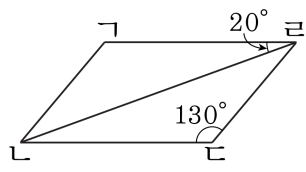
▶ 답 :

▶ 정답 : 40°

해설

선대칭도형에서 대응각의 크기는 같습니다.

44. 평행사변형 $ABCD$ 에서 각 D 의 크기를 구하시오.



▶ 답: 1

▶ 정답 : 30°

해설

삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle DEF$ 는 서로 합동입니다.
각 $\angle D$ 는 각 $\angle A$ 의 대응각이므로 각 $\angle D$ 는 20° 입니다.
따라서 (각 $\angle C$) = $180^\circ - (130^\circ + 20^\circ) = 30^\circ$ 입니다.

45. 다음을 계산하시오.

$1\frac{3}{4} \div 12 \times 8$

- ① $\frac{7}{48}$
- ② $\frac{3}{4}$
- ③ $1\frac{1}{6}$
- ④ $2\frac{1}{2}$
- ⑤ $3\frac{5}{6}$

해설

$1\frac{3}{4} \div 12 \times 8 = \frac{7}{4} \times \frac{1}{12} \times \frac{8}{1} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$

46. 다음을 계산하시오.

$$5\frac{1}{7} \div 3 \div 9$$

- ① $\frac{1}{21}$ ② $\frac{2}{21}$ ③ $\frac{4}{21}$ ④ $\frac{8}{21}$ ⑤ $\frac{10}{21}$

해설

$$5\frac{1}{7} \div 3 \div 9 = \frac{36}{7} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{9} = \frac{4}{21}$$

47. $8 \div 3 \div 5$ 와 같은 것을 고르시오.

① $\frac{8}{3} \div 3$

② $8 \div \frac{3}{5}$

③ $8 \times 3 \times \frac{1}{5}$

④ $\frac{8}{3} \times \frac{3}{5}$

⑤ $\frac{8}{5} \div 3$

해설

$$8 \div 3 \div 5 = 8 \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{8}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{8}{15}$$

48. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 8

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 25

해설

- (대분수)÷(자연수)의 계산은
- ①. 대분수를 가분수로 고칩니다.
 - ②. 나눗셈을 곱셈으로 고칩니다.
 - ③. 약분할 분수가 있으면 약분합니다.
 - ④. 분모는 분모끼리, 분자는 분자끼리 곱합니다.
 - ⑤. 계산한 결과가 가분수이면 대분수로 고칩니다.
- $$1\frac{3}{5} \div 2 \div 5 = \frac{8}{5} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{5} = \frac{4}{25}$$

49. 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

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

50. $6\frac{3}{7}$ L 의 우유를 9 사람이 똑같이 나누어 마셨습니다. 한 사람이 몇 L 의 우유를 마셨습니까?

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

해설

$$6\frac{3}{7} \div 9 = \frac{45}{7} \times \frac{1}{9} = \frac{5}{7} \text{ (L)}$$

51. 나눗셈을 하시오.

$$1\frac{3}{7} \div 15$$

① $\frac{1}{21}$

② $\frac{2}{21}$

③ $\frac{4}{21}$

④ $\frac{5}{21}$

⑤ $\frac{7}{21}$

해설

$$1\frac{3}{7} \div 15 = \frac{10}{7} \times \frac{1}{15} = \frac{2}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{2}{21}$$

52. 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

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

53. 계산 과정을 보고, 안에 말을 써넣으시오.

$$1\frac{3}{5} \div 2 = \frac{8}{5} \div 2 = \frac{8}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{4}{5}$$

① 대분수를 로 고칩니다.
② 나눗셈을 으로 고칩니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 가분수

▷ 정답 : 곱셈

해설

$$1\frac{3}{5} \div 2 = \frac{8}{5} \div 2 = \frac{8}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{4}{5}$$

① 대분수를 가분수로 고칩니다.
② 나눗셈을 곱셈으로 고칩니다.

54. 다음 중 $\frac{2}{5} \div 8$ 과 계산 결과가 같은 것은 어느 것입니까?

① $\frac{2 \times 8}{5}$

② $\frac{5}{2} \times 8$

③ $\frac{2}{5} \times \frac{1}{8}$

④ $\frac{2}{5} \times \frac{8}{1}$

⑤ $\frac{2 \times 8}{5 \times 8}$

해설

$$\frac{2}{5} \div 8 = \frac{2}{5} \times \frac{1}{8} = \frac{1}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{20}$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{2 \times 8}{5} = \frac{16}{5} = 3\frac{1}{5}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{5}{2} \times \frac{4}{1} = 20$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{2}{5} \times \frac{1}{8} = \frac{1}{20}$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{2}{5} \times \frac{8}{1} = \frac{16}{5} = 3\frac{1}{5}$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{2 \times 8}{5 \times 8} = \frac{2}{5}$$

55. 길이가 33cm 인 끈으로 정오각형을 만들었습니다. 이 정오각형의 한 변의 길이는 몇 cm 입니까?

① $6\frac{1}{5}$ cm

② $6\frac{2}{5}$ cm

③ $6\frac{3}{5}$ cm

④ $6\frac{4}{5}$ cm

⑤ 7cm

해설

$$33 \div 5 = \frac{33}{5} = 6\frac{3}{5} \text{ (cm)}$$

59. 쇠고기를 3.75 kg 사고, 돼지고기를 $3\frac{5}{8}$ kg 샀습니다. 어느 것을 몇 kg

더 샀는지 차례대로 쓰시오. (소수로 나타 내시오.)

▶ 답 :

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 쇠고기

▷ 정답 : 0.125 kg

해설

돼지고기 : $3\frac{5}{8} = 3 + \frac{5}{8} = 3 + \frac{5 \times 125}{8 \times 125} = 3 + \frac{625}{1000} = 3 + 0.625 = 3.625$

쇠고기 - 돼지고기 : $3.75 - 3.625 = 0.125$ kg

60. 0.275와 크기가 같은 분수를 모두 고르시오.

- ① $\frac{55}{200}$ ② $\frac{2}{16}$ ③ $\frac{125}{100}$ ④ $\frac{125}{1000}$ ⑤ $\frac{11}{40}$

해설

$$\frac{275}{1000} = \frac{55}{200} = \frac{11}{40}$$

61. 두 수의 크기를 비교하여 ○안에 알맞은 >, <, 또는 =를 순서대로
고르시오.

㉠ $\left(0.5 \bigcirc \frac{15}{25}\right)$

㉡ $\left(\frac{2}{5} \bigcirc 0.3\right)$

- ① <, <
- ② <, =
- ③ <, >
- ④ >, =
- ⑤ >, <

해설

㉠ $\frac{15}{25} = \frac{60}{100} = 0.6$ 이므로 $0.5 < 0.6$

㉡ $\frac{2}{5} = \frac{4}{10} = 0.4$ 이므로 $0.4 > 0.3$

62. 길이가 17m인 리본을 20명에게 똑같이 나누어 주려고 합니다. 한 사람에게 몇 m씩 나누어 주어야 하는지 소수로 나타내시오.

▶ 답 : m

▷ 정답 : 0.85m

해설

$$\frac{17}{20} = \frac{17 \times 5}{20 \times 5} = \frac{85}{100} = 0.85(\text{m})$$

- 63.** 높이가 3.645 m인 소나무가 있습니다. 이 소나무의 높이는 몇 m인지 기약분수로 나타내시오.

① $3\frac{189}{200}$ m

② $3\frac{129}{1000}$ m

③ $3\frac{121}{200}$ m

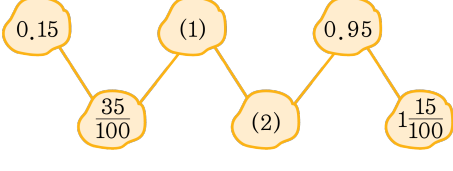
④ $36\frac{9}{20}$ m

⑤ $3\frac{129}{200}$ m

해설

$$3\frac{645}{1000} = 3\frac{129}{200}(\text{m})$$

64. 소수와 분수를 규칙에 따라 늘어 놓았습니다. 괄호 안에 알맞은 수를 고르시오.



- ① 0.4, $\frac{25}{100}$
- ② 0.45, $\frac{25}{100}$
- ③ 0.45, $\frac{75}{100}$
- ④ 0.55, $\frac{25}{100}$
- ⑤ 0.55, $\frac{75}{100}$

해설

소수와 분수가 번갈아 나오고
 $0.2(= \frac{20}{100})$ 씩 커지는 규칙입니다.
 $\frac{35}{100} + \frac{20}{100} = \frac{55}{100} = 0.55$
 $0.55 + 0.2 = 0.75 = \frac{75}{100}$

65. 분수와 소수를 규칙에 따라 늘어 놓았습니다. 빈 곳에 알맞은 수는 어느 것인지 고르시오.

1.72, $1\frac{76}{100}$, 1.8, $1\frac{84}{100}$, 1.88, ()

- ① $1\frac{88}{100}$ ② $1\frac{89}{100}$ ③ $1\frac{90}{100}$ ④ $1\frac{91}{100}$ ⑤ $1\frac{92}{100}$

해설

소수와 분수가 번갈아 가며 0.04 씩 커지는 규칙입니다.

66. 소수를 기약분수로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

0.456

- ① $\frac{456}{1000}$ ② $\frac{113}{250}$ ③ $\frac{47}{125}$ ④ $\frac{53}{125}$ ⑤ $\frac{57}{125}$

해설

$$0.456 = \frac{456}{1000} = \frac{456 \div 8}{1000 \div 8} = \frac{57}{125}$$

67. 둘레의 길이가 189m 인 원 모양의 공원의 둘레에 28그루의 감나무를 일정한 간격으로 심으려고 합니다. 감나무와 감나무 사이의 거리를 몇 m로 해야 하는지 구하십시오.

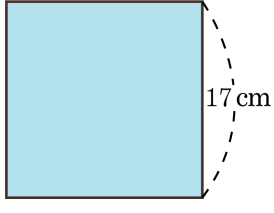
▶ 답: m

▶ 정답 : 6.75m

해설

$$189 \div 28 = 6.75(\text{ m})$$

68. 다음 정사각형과 합동인 정사각형의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 68 cm

해설

주어진 정사각형과 합동인 사각형은 한 변의 길이가 17cm 인 정사각형입니다.
그러므로 둘레의 길이는 $17 \times 4 = 68(\text{cm})$ 입니다.

69. 다음 중 합동인 삼각형을 그릴 수 있는 경우는 어느 것입니까?

- ① 세 각의 크기가 주어졌을 때
- ② 삼각형의 넓이가 주어졌을 때
- ③ 삼각형의 둘레의 길이가 주어졌을 때
- ④ 한 변과 한 각의 크기가 주어졌을 때
- ⑤ 한 변과 양 끝각의 크기가 주어졌을 때

해설

<합동인 삼각형을 그릴 수 있는 방법>

- 1. 세 변의 길이를 압니다.
- 2. 두 변의 길이와 그 끼인각의 크기를 압니다.
- 3. 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 압니다.

70. 두 삼각형이 다음과 같을 때, 서로 합동이 되는 것을 모두 찾아 그 기호를 쓰시오.

- ㉠ 세 변의 길이가 서로 같을 때
- ㉡ 세 각의 크기가 서로 같을 때
- ㉢ 넓이가 서로 같을 때
- ㉣ 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기가 각각 같을 때
- ㉤ 두 변의 길이와 그 끼인각의 크기가 각각 같을 때

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

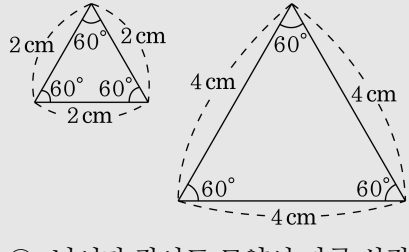
▷ 정답 : ㉠

▷ 정답 : ㉣

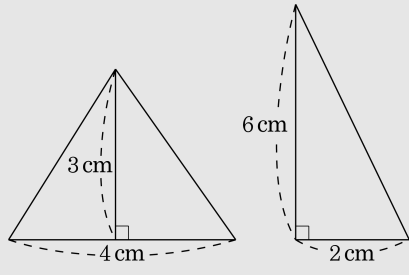
▷ 정답 : ㉤

해설

㉡. 세 각의 크기가 같아도 합동이 되지 않는 삼각형의 예



㉢. 넓이가 같아도 모양이 다른 삼각형의 예



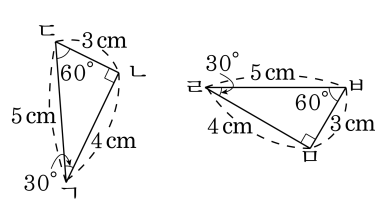
71. 두 변의 길이가 주어지고 그 사이의 각의 크기가 다음과 같을 때, 합동인 삼각형을 그릴 수 없는 것은 어느 것입니까?

- ① 50° ② 180° ③ 80° ④ 140° ⑤ 110°

해설

삼각형의 세 각의 크기의 합이 180° 이므로 한 각의 크기가 180° 이면 삼각형을 그릴 수 없습니다.

72. 다음 두 삼각형은 합동입니다. 이유가 옳바르지 않은 것을 모두 고르시오.



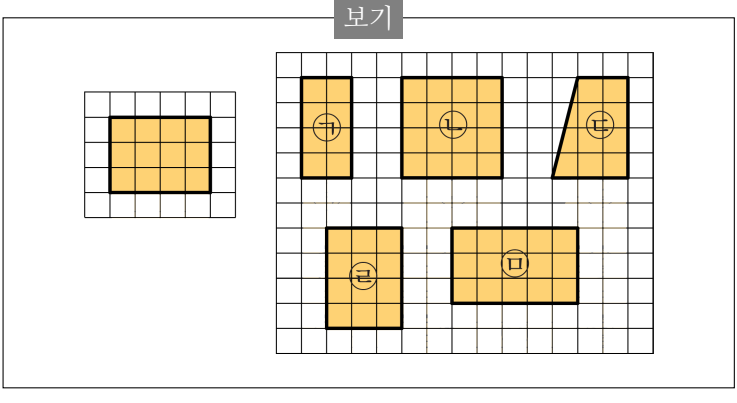
- ① 두 변의 길이가 각각 5 cm, 4 cm 이고, 끼인각이 30° 이므로 합동입니다.
- ② 세 변의 길이가 각각 5 cm, 4 cm, 3 cm 이므로 합동입니다.
- ③ 한 변이 3 cm 이고, 양 끝각이 각각 60° , 90° 이므로 합동입니다.
- ④ 세 각의 크기가 각각 30° , 60° , 90° 이므로 합동입니다.
- ⑤ 세 각의 크기의 합이 180° 이기 때문입니다.

해설

합동인 삼각형을 그리는 방법

- ① 두 변의 길이와 그 끼인각의 크기를 이용하여 합동인 삼각형 그리기
- ② 대응하는 세 변의 길이가 각각 같은 합동인 삼각형 그리기
- ③ 한 변과 양 끝각을 알고 합동인 삼각형 그리기

73. <보기>의 도형과 완전히 포개어지는 것을 고르시오.

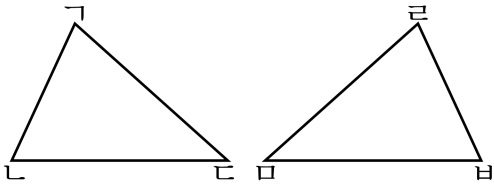


- ① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢ ④ ㉣ ⑤ ㉤

해설

모양과 크기가 같은 도형을 찾습니다.
보기의 도형은 두 변의 길이가 각각
4칸과 3칸인 직사각형입니다.
따라서 보기의 도형은 두 변의 길이가
4칸과 3칸인 직사각형인 ㉣과 합동입니다.

74. 두 도형은 서로 합동입니다. 변 $\angle$ 과 변 $\angle$ 의 대응변을 순서대로 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

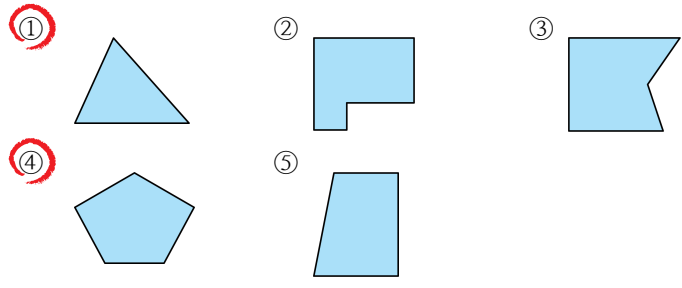
▷ 정답 : 변 $\angle$

▷ 정답 : 변 $\angle$

해설

두 삼각형이 완전히 겹쳐졌을 때 삼각형의 변 $\angle$, 변 $\angle$ 에 각각 포개어지는 변을 찾으면 됩니다. 변 $\angle$ 은 변 $\angle$ 과 변 $\angle$ 은 변 $\angle$ 과 각각 포개어 집니다.

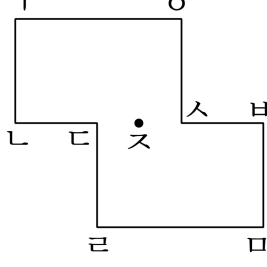
75. 다음 중 선대칭도형인 것을 모두 고르면?



해설

어떤 직선(대칭축)으로 접어 완전히 겹쳐지는 도형이 선대칭도형입니다.

76. 다음은 점대칭도형입니다. 변 사오 의 대응변을 쓰시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 변 다라

해설

점대칭 도형은 한 점 (대칭의 중심)을 중심으로 180° 돌렸을때 완전히 포개어지는 도형입니다. 따라서 변 사오 의 대응변은 변 다라 입니다.

77. 다음 나눗셈의 몫이 가분수가 되는 것은 어느 것인지 고르시오.

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

해설

$$\textcircled{1} \quad 5 \div 8 = 5 \times \frac{1}{8} = \frac{5}{8}$$

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

$$\textcircled{3} \quad 9 \div 8 = 9 \times \frac{1}{8} = \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{3}{5} \div 7 = \frac{3}{5} \times \frac{1}{7} = \frac{3}{35}$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{5}{9} \div 5 = \frac{5}{9} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{9}$$

78. 과학 시간에 $\frac{5}{6}$ L 의 소금물을 8 개의 비커에 똑같이 나누어 담아 8 모둠에게 나누어 주려고 합니다. 1 개의 비커에 담기는 소금물의 양은 몇 L 입니까?

- ① $\frac{1}{48}$ L ② $\frac{1}{24}$ L ③ $\frac{1}{16}$ L ④ $\frac{1}{12}$ L ⑤ $\frac{5}{48}$ L

해설

$$\frac{5}{6} \div 8 = \frac{5}{6} \times \frac{1}{8} = \frac{5}{48}(\text{L})$$

79. 다음 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $5\frac{1}{4} \div 6$

② $4\frac{2}{3} \div 8$

③ $3\frac{3}{5} \div 3$

④ $7\frac{1}{5} \div 9$

⑤ $2\frac{1}{2} \div 3$

해설

① $5\frac{1}{4} \div 6 = \frac{21}{4} \times \frac{1}{6} = \frac{7}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{7}{8}$

② $4\frac{2}{3} \div 8 = \frac{14}{3} \times \frac{1}{8} = \frac{7}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{7}{12}$

③ $3\frac{3}{5} \div 3 = \frac{18}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}$

④ $7\frac{1}{5} \div 9 = \frac{36}{5} \times \frac{1}{9} = \frac{4}{5}$

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

80. 철사 $8\frac{2}{5}$ m를 4 명이 똑같이 나누어 가지려고 합니다. 한 명이 몇 m
씩 가지면 되는지 구하시오.

▶ 답 : m

▷ 정답 : $2\frac{1}{10}$ m

해설

$$8\frac{2}{5} \div 4 = \frac{42}{5} \div 4 = \frac{42}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{21}{10} = 2\frac{1}{10}(\text{m})$$

81. 철사 $2\frac{4}{7}$ m 가 있습니다. 이 철사로 정사각형을 한 개 만들었습니다.

정사각형의 한 변의 길이는 몇 m입니까?

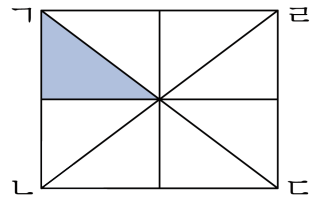
- ① $\frac{4}{7}$ m
- ② $\frac{5}{7}$ m
- ③ $\frac{9}{14}$ m
- ④ $\frac{13}{14}$ m
- ⑤ $1\frac{1}{14}$ m

해설

$$2\frac{4}{7} \div 4 = \frac{9}{7} \times \frac{1}{4} = \frac{9}{14}(\text{m})$$

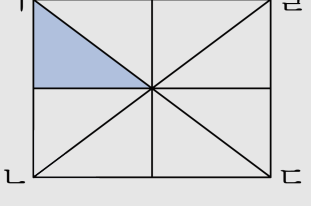
82. 다음 직사각형 ABCD의 전체 넓이는 $17\frac{5}{7}\text{cm}^2$ 입니다. 색칠한 부분

의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



- ① $\frac{5}{14}\text{cm}^2$ ② $1\frac{3}{28}\text{cm}^2$ ③ $2\frac{3}{14}\text{cm}^2$
④ $4\frac{3}{7}\text{cm}^2$ ⑤ $8\frac{6}{7}\text{cm}^2$

해설



색칠한 부분은 직사각형 ABCD를 8 등분 한 것 중의 하나입니다.

$$17\frac{5}{7} \div 8 = \frac{124}{7} \times \frac{1}{8} = \frac{31}{14} = 2\frac{3}{14}(\text{cm}^2)$$

83. 무게가 같은 팥통 14 개를 저울에 달았더니 $9\frac{1}{3}$ kg 이었습니다. 이 팥통 12 개의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

▶ 답: kg

▶ 정답 : 8 kg

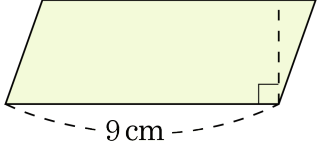
해설

깡통 1 개의 무게가

$$9\frac{1}{3} \div 14 = \frac{28}{3} \times \frac{1}{14} = \frac{2}{3}(\text{kg}) \text{ 이므로}$$

깡통 12 개의 무게는 $\frac{2}{3} \times 12 = 8(\text{kg})$

84. 평행사변형의 넓이가 $30\frac{3}{4}\text{cm}^2$ 일 때, 높이는 몇 cm 인지 구하시오.

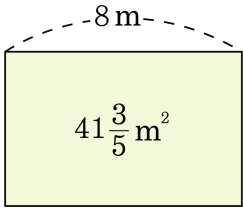


- ① $3\frac{1}{12}\text{cm}$
- ② $3\frac{1}{6}\text{cm}$
- ③ $3\frac{1}{4}\text{cm}$
- ④ $3\frac{1}{3}\text{cm}$
- ⑤ $3\frac{5}{12}\text{cm}$

해설

(평행사변형의 넓이)
= (밑변)× (높이) 에서 높이를 □ 라 하면
 $9\times \square = 30\frac{3}{4}$
 $\square = 30\frac{3}{4}\div 9 = \frac{123}{4}\times \frac{1}{9} = \frac{41}{12} = 3\frac{5}{12}\text{cm}$

85. 아래 직사각형에서 넓이가 $41\frac{3}{5}\text{m}^2$ 일 때, 세로의길이를 구하시오.



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

해설

(세로) = (직사각형의 넓이)÷ (가로)

$$= 41\frac{3}{5} \div 8 = \frac{208}{5} \times \frac{1}{8}$$
$$= \frac{26}{5} = 5\frac{1}{5}\text{m}$$

86. 다음을 계산하고 알맞은 답을 고르시오.

$2\frac{7}{9} \div 2 \div 5$

- ① $\frac{1}{10}$
- ② $\frac{5}{18}$
- ③ $\frac{7}{18}$
- ④ $1\frac{1}{10}$
- ⑤ $1\frac{7}{18}$

해설

$2\frac{7}{9} \div 2 \div 5 = \frac{25}{9} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{5} = \frac{\overset{5}{\cancel{25}} \times 1 \times 1}{9 \times 2 \times \cancel{5}_1} = \frac{5}{18}$

87. 다음을 계산하고 알맞은 답을 골라 기호를 쓰시오.

$12\frac{3}{4} \div 3 \div 2$

- $\textcircled{\tiny A}$

$1\frac{5}{7}$
- $\textcircled{\tiny B}$

$2\frac{1}{8}$
- $\textcircled{\tiny C}$

$\frac{2}{7}$
- $\textcircled{\tiny D}$

$1\frac{13}{27}$

▶ 답 :

▷ 정답 : $\textcircled{\tiny B}$

해설

$12\frac{3}{4} \div 3 \div 2 = \frac{\overset{17}{\cancel{51}}}{4} \times \frac{1}{\cancel{3}} \times \frac{1}{2} = \frac{17}{8} = 2\frac{1}{8}$

88. 길이가 $15\frac{5}{9}$ m인 철사를 똑같이 잘라서 크기가 같은 정오각형 4 개를 만들었습니다. 이 정오각형의 한 변의 길이는 몇 m입니까?

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

해설

$$15\frac{5}{9} \div 4 \div 5 = \frac{\overset{7}{\cancel{35}}\overset{140}{140}}{9} \times \frac{1}{\underset{1}{4}} \times \frac{1}{\underset{1}{5}} = \frac{7}{9}$$

89. 길이가 $16\frac{4}{5}$ m 인 철사를 모두 사용하여 크기가 같은 정삼각형 4 개를 만들었습니다. 만든 정삼각형의 한 변의 길이는 몇 m 입니까?

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

해설

$$16\frac{4}{5} \div 4 \div 3 = \frac{84}{5} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{7}{5} = 1\frac{2}{5}(\text{m})$$

90. 다음 중 $\frac{3}{4}m$ 의 노끈을 5 개로 나눈 것 중 한 도막의 3 배는 몇 m 인지
알아보는 식으로 바른 것은 어느 것입니까?

① $\frac{3}{4} \times 5 \div 3$

② $\frac{3}{4} \div 5 \div 3$

③ $\frac{3}{4} \times 5 \times 3$

④ $\frac{3}{4} \div 5 \times 3$

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

해설

$\frac{3}{4}m$ 의 노끈을 5 개로 나눈 것은 $\frac{3}{4} \div 5$ 입니다.

이 한 도막의 3 배는 $\frac{3}{4} \div 5 \times 3$ 입니다.

91. 지선은 $\frac{14}{15}\text{L}$ 의 감기약을 하루에 아침, 저녁으로 2 번씩 3 일에 나누어 먹으려고 합니다. 한 번에 먹어야 할 약은 몇 L 인지 구하시오.

- ① $\frac{1}{6}\text{L}$ ② $\frac{1}{45}\text{L}$ ③ $\frac{7}{20}\text{L}$ ④ $\frac{7}{15}\text{L}$ ⑤ $\frac{7}{45}\text{L}$

해설

$$\frac{14}{15} \div 2 \div 3 = \frac{\cancel{14}^7}{15} \times \frac{1}{\cancel{2}_1} \times \frac{1}{3} = \frac{7}{45}(\text{L})$$

92. 무게가 같은 통조림 4 개의 무게를 달아 보니 모두 $1\frac{1}{5}$ kg 이었습니다.
이와 같은 통조림 150 개의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

▶ 답: kg

▶ 정답 : 45 kg

해설

통조림 한 개의 무게는

$$1\frac{1}{5} \div 4 = 1.2 \div 4 = 0.3(\text{kg}) \text{ 이다.}$$

그러므로 통조림 150 개의 무게는

$0.3 \times 150 = 45(\text{kg})$ 입니다.

93. $5\frac{2}{7} \div 5 \times 8$ 과 계산한 값이 같은 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① $\frac{37}{7} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{8}$ ② $\frac{7}{37} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{8}$ ③ $\frac{37}{7} \times \frac{1}{5} \times 8$
④ $\frac{37}{7} \times 5 \times \frac{1}{8}$ ⑤ $5\frac{2}{7} \times 5 \times 8$

해설

대분수를 가분수로 고치고, 나눗셈을 곱셈으로 고쳐서 계산합니다.

$$5\frac{2}{7} \div 5 \times 8 = \frac{37}{7} \times \frac{1}{5} \times 8$$

94. 6L 의 기름으로 $30\frac{6}{7}$ km 를 가는 자동차가 있습니다. 이 자동차에 13L 의 기름을 넣으면 몇km 나 갈 수 있는지 구하시오.

① $2\frac{1}{6}$ km

② $5\frac{1}{7}$ km

③ $15\frac{3}{7}$ km

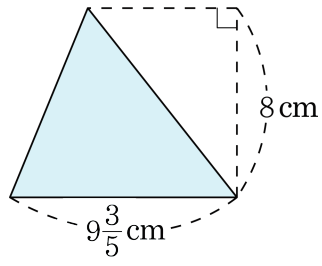
④ $33\frac{3}{7}$ km

⑤ $66\frac{6}{7}$ km

해설

$$30\frac{6}{7} \div 6 \times 13 = \frac{216}{7} \times \frac{1}{6} \times 13 = \frac{468}{7} = 66\frac{6}{7}(\text{km})$$

95. 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

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

96. 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

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

97. 자연 시간에 $4\frac{3}{7}$ kg 짜리 녹말가루 3 통을 사서, 다섯 학급이 똑같이 나누어 쓰려고 합니다. 한 학급에서 쓰게 되는 녹말가루의 양은 몇 kg 인지 구하시오.

① $18\frac{3}{5}$ kg

② $2\frac{23}{35}$ kg

③ $18\frac{23}{35}$ kg

④ $\frac{3}{5}$ kg

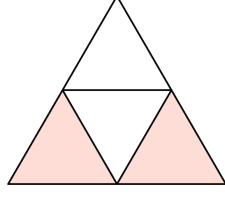
⑤ $\frac{23}{35}$ kg

해설

$$4\frac{3}{7} \times 3 \div 5 = \frac{31}{7} \times 3 \times \frac{1}{5} = \frac{93}{35} = 2\frac{23}{35}(\text{kg})$$

98. 다음은 정삼각형을 4 등분한 것입니다. 정삼각형의 넓이가 $2\frac{4}{7}\text{cm}^2$

일 때, 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.



- ① $\frac{9}{14}\text{cm}^2$
- ② $1\frac{2}{7}\text{cm}^2$
- ③ $2\frac{4}{7}\text{cm}^2$
- ④ $5\frac{1}{7}\text{cm}^2$
- ⑤ $10\frac{2}{7}\text{cm}^2$

해설

$$2\frac{4}{7} \div 4 \times 2 = \frac{9}{7} \times \frac{1}{2} \times 2 = \frac{9}{7} = 1\frac{2}{7} (\text{cm}^2)$$

99. 철근 3m 의 무게는 $5\frac{1}{6}$ kg 입니다. 이 철근 5m 이 무게는 몇 kg 인지

구하시오.

① $1\frac{13}{18}$ kg

② $1\frac{2}{3}$ kg

③ $5\frac{5}{6}$ kg

④ $8\frac{11}{18}$ kg

⑤ $8\frac{13}{18}$ kg

해설

1m 의 무게는 $\left(5\frac{1}{6} \div 3\right)$ kg 이므로

5m 의 무게는 1m 의 무게의 5 배가 됩니다.

$$\left(5\frac{1}{6} \div 3\right) \times 5 = \frac{31}{6} \times \frac{1}{3} \times 5 = \frac{155}{18} = 8\frac{11}{18}(\text{kg})$$

100. 한별이는 $\frac{9}{13}$ L의 사이다를 컵 3 개에 똑같이 나누어 담으려고 합니다.

컵 한 개에 몇 L의 사이다를 담을 수 있는지 구하시오.

- ① $\frac{1}{13}$ L ② $\frac{2}{13}$ L ③ $\frac{1}{3}$ L ④ $\frac{3}{13}$ L ⑤ $1\frac{2}{13}$ L

해설

$$\frac{9}{13} \div 3 = \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{13} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{3}{13} \text{ (L)}$$