

1. 1.75를 기약분수로 나타낸 것을 고르시오.

①  $1\frac{75}{100}$

②  $1\frac{15}{20}$

③  $1\frac{3}{4}$

④  $2\frac{1}{4}$

⑤  $2\frac{1}{2}$

해설

$$1.75 = 1\frac{75}{100} = 1\frac{3}{4}$$

2. 두 삼각형이 서로 합동이 되는 경우가 아닌 것을 모두 고르시오.

① 세 변의 길이가 같을 때

② 세 각의 크기가 같을 때

③ 두 변과 그 끼인각의 크기가 같을 때

④ 한 변과 양 끝각의 크기가 같을 때

⑤ 둘레의 길이가 같을 때

#### 해설

② 세 각의 크기만 주어지면 크기가 다른 삼각형을 무수히 많이 그릴 수 있습니다.

⑤ 둘레의 길이가 같아도 모양이 다를 수 있습니다.

3. 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르시오.

① 정삼각형은 점대칭도형입니다.

② 선대칭도형에서 대칭축은 한 개뿐입니다.

③ 점대칭도형에서 대칭의 중심은 한 개뿐입니다.

④ 마름모는 선대칭도형이면서 점대칭도형입니다.

⑤ 대칭축은 점대칭도형에도 있습니다.

#### 해설

① 정삼각형은 선대칭도형입니다.

② 대칭축이 여러 개 있는 도형도 있습니다.

⑤ 점대칭도형에는 대칭의 중심이 있습니다.

4.  $\frac{14}{5}\text{m}$  의 색 테이프를 7 명이 똑같이 나누어 가지려고 합니다. 한 사람이 가지게 되는 색 테이프의 길이를 구하는 식으로 옳은 것은 어느 것인지 고르시오.

①  $7 \times \frac{5}{14}$

②  $\frac{14}{5} \div \frac{1}{7}$

③  $\frac{5}{14} \times \frac{7}{1}$

④  $7 \div \frac{14}{5}$

⑤  $\frac{14}{5} \times \frac{1}{7}$

해설

$$\frac{14}{5} \div 7 = \frac{14}{5} \times \frac{1}{7}$$

5. 길이가 6m 인 철근의 무게가  $7\frac{3}{5}$ kg 입니다. 이 철근 4m 의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

①  $1\frac{4}{15}$ kg

②  $1\frac{7}{15}$ kg

③  $2\frac{4}{15}$ kg

④  $3\frac{4}{15}$ kg

⑤  $5\frac{1}{15}$ kg

해설

$$7\frac{3}{5} \div 6 \times 4 = \frac{19}{5} \times \frac{1}{\cancel{6}_3} \times 4 = \frac{76}{15} = 5\frac{1}{15}(\text{kg})$$

6.  안에 알맞은 수를 분자, 분모순으로 써넣으시오.

$$\frac{8}{15} \times 3 \div 7 = \frac{8 \times \square \times 1}{15 \times \square}$$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 3

▷ 정답: 7

#### 해설

나눗셈을 곱셈식으로 고쳐서 분모는 분모끼리 분자는 분자끼리 정리합니다.

$$\frac{8}{15} \times 3 \div 7 = \frac{8}{15} \times 3 \times \frac{1}{7} = \frac{8 \times 3 \times 1}{15 \times 7}$$

7. 다음을 계산하시오.

$$267.8 \div 65$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 4.12

해설

$$267.8 \div 65 = \frac{2678}{10} \times \frac{1}{65} = \frac{\overset{412}{\cancel{26780}}}{100} \times \frac{1}{\cancel{65}_1} = \frac{412}{100} = 4.12$$

8. 다음 중 소수점 아래 0을 내려 계산해야 하는 나눗셈은 어느 것입니까?

①  $19.92 \div 8$

②  $33.6 \div 14$

③  $2.24 \div 7$

④  $42.3 \div 18$

⑤  $8.52 \div 6$

### 해설

소수의 나눗셈을 할 때 나누어떨어지지 않으면 나누어지는 수의 소수점 아래 끝 자리에 0이 계속 있는 것으로 생각하여 계산합니다.

①  $19.92 \div 8 = 2.49$

②  $33.6 \div 14 = 2.4$

③  $2.24 \div 7 = 0.32$

④  $42.3 \div 18 = 2.35$

$$\begin{array}{r} 2.35 \\ 18 \overline{) 42.30} \\ \underline{28} \phantom{0} \\ 63 \phantom{0} \\ \underline{54} \phantom{0} \\ 90 \\ \underline{90} \\ 0 \end{array}$$

⑤  $8.52 \div 6 = 1.42$



9. 다음 중에서 몫이 나누어 떨어지지 않는 나눗셈을 모두 고르면?

①  $38.5 \div 25$

②  $12.8 \div 7$

③  $26 \div 3$

④  $23 \div 8$

⑤  $9.45 \div 9$

해설

①  $38.5 \div 25 = 1.54$

②  $12.8 \div 7 = 1.8285 \dots$

③  $26 \div 3 = 8.666 \dots$

④  $23 \div 8 = 2.875$

⑤  $9.45 \div 9 = 1.05$

10. 동네를 3바퀴 도는 데 8분 5초가 걸렸다면, 한 바퀴를 도는 데 약 몇 초가 걸린 셈입니까? 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내시오.  
( $0.666\cdots \rightarrow$  약 0.67)



답:

초



정답: 약 161.67초

해설

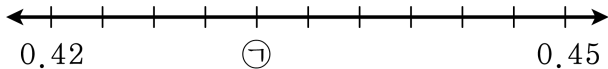
$$8\text{분}5\text{초} = 8 \times 60 + 5 = 485(\text{초})$$

한 바퀴를 도는데 걸린 시간

$$: 485 \div 3 = 161.65\cdots(\text{초})$$

$\rightarrow$  약 161.67 초

11. 수직선에서 ㉠에 알맞은 수를 기약분수로 나타낸 것으로 올바른 것은 어느 것입니까?



①  $\frac{423}{1000}$

②  $\frac{54}{125}$

③  $\frac{87}{200}$

④  $\frac{9}{20}$

⑤  $\frac{12}{25}$

해설

0.03를 10등분 하였으므로  
눈금 한 칸은 0.003입니다.

$$\begin{aligned}\text{따라서 } ㉠ &= 0.42 + 0.012 = 0.432 = \frac{432}{1000} \\ &= \frac{54}{125} \text{입니다.}\end{aligned}$$

12. 분모가 분자보다 21 더 크고, 소수로 고치면 0.25가 되는 분수를 구하십시오.

①  $\frac{5}{26}$

②  $\frac{7}{28}$

③  $\frac{14}{35}$

④  $\frac{19}{40}$

⑤  $\frac{29}{50}$

해설

$0.25 = \frac{25}{100} = \frac{1}{4}$  이고,  $\frac{1}{4}$  의 분모와 분자의 차가 3이므로 차가 21이 되기 위해서 분모, 분자에 7을 곱합니다.

따라서  $\frac{1 \times 7}{4 \times 7} = \frac{7}{28}$  입니다.

13. 물통에 물이 다음과 같이 들어 있을 때, 가장 많은 물이 들어 있는 것은 어느 것인지 고르시오.

①  $\frac{4}{5}\text{L}$

②  $0.5\text{L}$

③  $\frac{21}{30}\text{L}$

④  $\frac{9}{10}\text{L}$

⑤  $0.85\text{L}$

해설

①  $\frac{4}{5} = \frac{8}{10} = 0.8$

②  $0.5$

③  $\frac{21}{30} = \frac{7}{10} = 0.7$

④  $\frac{9}{10} = 0.9$

14. 곱이 같은 것끼리 알맞게 선을 이은 것을 고르시오.

가.  $23.125 \times 0.04$

ㄱ.  $2.1 \times 3.6$

나.  $15.12 \times 0.5$

ㄴ.  $0.4 \times 1.8$

다.  $5.76 \times 0.125$

ㄷ.  $0.37 \times 2.5$

① 가-ㄱ

② 가-ㄴ

③ 다-ㄱ

④ 나-ㄷ

⑤ 나-ㄱ

해설

가 :  $23.125 \times 0.04 = 0.925$

나 :  $15.12 \times 0.5 = 7.56$

다 :  $5.76 \times 0.125 = 0.72$

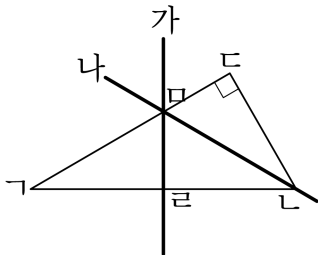
ㄱ :  $2.1 \times 3.6 = 7.56$

ㄴ :  $0.4 \times 1.8 = 0.72$

ㄷ :  $0.37 \times 2.5 = 0.925$

따라서 가-ㄷ, 나-ㄱ, 다-ㄴ 입니다.

15. 다음의 도형을 직선 가와 직선 나로 각각 접었을 때 점 ㄱ은 ㄴ에, 선분 ㄴㄷ은 ㄴㄹ에 닿았습니다. 삼각형 ㄱㄹㄱ과 합동인 삼각형을 모두 찾으시오.



① 삼각형 ㄱㄴㄷ

② 삼각형 ㄴㄹㄱ

③ 삼각형 ㄴㄷㄱ

④ 삼각형 ㄹㄱㄴ

⑤ 사각형 ㄷㄹㄴㄴ

### 해설

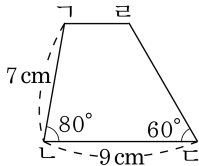
(변 ㄱㄴ) = (변 ㄴㄴ) = (변 ㄴㄷ)

(각 ㄹㄴㄱ) = (각 ㄹㄴㄴ) = (각 ㄹㄷㄴ)

(각 ㄴㄱㄴ) = (각 ㄴㄴㄴ) = (각 ㄴㄷㄴ)

따라서 삼각형 ㄱㄴㄴ, 삼각형 ㄴㄴㄴ,  
삼각형 ㄴㄷㄴ은 한 변의 길이와  
양 끝각이 서로 같으므로 서로 합동입니다.

16. 자와 각도기로 다음 사각형과 합동인 사각형을 그리려면 어느 변의 길이를 알아야 합니까?



▶ 답 :

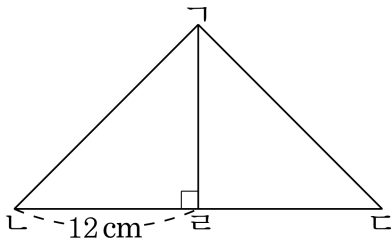
▷ 정답 : 변 ㄹ

해설

변 ㄹ의 길이를 알면 남은 변 ㄱ, ㄴ, ㄷ을 연결하여 사각형을 완성할 수 있습니다.



17. 삼각형  $\triangle ABC$ 와 삼각형  $\triangle BCD$ 는 합동입니다. 삼각형  $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이가 60 cm일 때 변  $AB$ 의 길이는 몇 cm입니까?



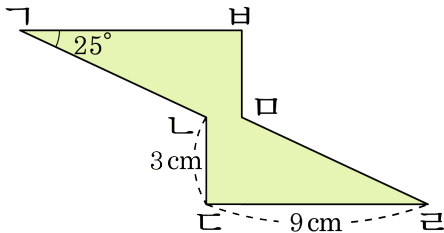
▶ 답:          cm

▷ 정답: 18 cm

#### 해설

삼각형  $\triangle ABC$ 와 삼각형  $\triangle BCD$ 는 합동이므로,  
 (변  $AB$ ) = (변  $BC$ ) = 12 cm 이고  
 변  $AB$ 과  $BC$ 의 길이가 같으므로 변  $AC$ 은  
 $(60 - 24) \div 2 = 18$  cm 입니다.

18. 아래 도형은 점대칭도형입니다. 변  $\text{ㄱㄴ}$ 의 길이는 몇 cm입니까?



▶ 답 :      cm

▷ 정답 : 3 cm

해설

변  $\text{ㄱㄴ}$ 의 대응변은 변  $\text{ㄹㄷ}$ 이므로 길이는 3cm입니다.

19. 다음 중 몫이 가장 작은 것은 어느 것입니까?

①  $21.6 \div 6$

②  $27.36 \div 8$

③  $15.28 \div 4$

④  $26.11 \div 7$

⑤  $19.5 \div 5$

해설

①  $21.6 \div 6 = 3.6$

②  $27.36 \div 8 = 3.42$

③  $15.28 \div 4 = 3.82$

④  $26.11 \div 7 = 3.73$

⑤  $19.5 \div 5 = 3.9$

20. 다음 중  $1\frac{2}{5}$  에 가장 가까운 수를 고르시오.

①  $1\frac{1}{3}$

②  $1\frac{7}{9}$

③  $1\frac{6}{7}$

④ 1.32

⑤  $1\frac{11}{15}$

해설

$$1\frac{2}{5} = 1\frac{4}{10} = 1.4$$

$$\textcircled{1} \quad 1\frac{1}{3} = 4 \div 3 = 1.333\ldots$$

$$\textcircled{2} \quad 1\frac{7}{9} = 16 \div 9 = 1.777\ldots$$

$$\textcircled{3} \quad 1\frac{6}{7} = 13 \div 7 = 1.857\ldots$$

$$\textcircled{4} \quad 1.32$$

$$\textcircled{5} \quad 1\frac{11}{15} = 1.733\ldots$$

→  $1\frac{2}{5}$  에 가장 가까운 수는  $1\frac{1}{3}$  입니다.

21. 두 수의 크기를 비교하여  $>$ ,  $=$ ,  $<$ 로 나타내시오.

$$0.56 + 1\frac{8}{45} \bigcirc 5\text{의 } \frac{1}{3}$$

▶ 답 :

▷ 정답 :  $>$

해설

$$\begin{aligned} 0.56 + 1\frac{8}{45} &= \frac{56}{100} + 1\frac{8}{45} = \frac{14}{25} + \frac{53}{45} \\ &= \frac{14 \times 9}{25 \times 9} + \frac{53 \times 5}{45 \times 5} = \frac{126}{225} + \frac{265}{225} \\ &= \frac{391}{225} = 1\frac{166}{225} \end{aligned}$$

$$5\text{의 } \frac{1}{3} \text{ 은 } 5 \times \frac{1}{3} = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3} = 1\frac{2 \times 75}{3 \times 75} = 1\frac{150}{225}$$

22. 아래  안에 들어갈 자연수는 모두 몇 개입니까?

$$\frac{2}{5} < \frac{9}{\square} < 1$$

▶ 답:      개

▷ 정답: 13 개

해설

$$\frac{18}{45} < \frac{18}{\square \times 2} < \frac{18}{18} \text{ 에서 } \square \text{ 안에 들어갈 수는}$$

10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22입니다.

23.  $827 \times 512 = 423424$  을 이용하여, 소수점을 잘못 찍은 어느 것입니까?

①  $0.827 \times 512 = 423.424$

②  $8270 \times 0.512 = 4234.24$

③  $0.827 \times 512 = 4.23424$

④  $827 \times 5.12 = 4234.24$

⑤  $827 \times 0.0512 = 42.3424$

해설

$$827 \times 512 = 423424$$

③ 양변에  $\frac{1}{1000}$  곱하기

$$827 \times 512 \times \frac{1}{1000} = 423424 \times \frac{1}{1000}$$

$$0.824 \times 512 = 423.424$$

24. 아버지의 키는 내 키의 1.3배입니다. 또 내 키는 어머니의 키의 0.66배입니다. 어머니의 키가 160.5 cm일 때, 아버지의 키는 몇 cm인지 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 137.709cm

해설

$$(\text{나의 키}) = 160.5 \times 0.66 = 105.93(\text{ cm})$$

$$(\text{아버지의 키}) = 105.93 \times 1.3 = 137.709(\text{ cm})$$



