

1. 분수를 소수로 나타낸 것 중 잘못된 것은 어느 것입니까?

- ① $4\frac{49}{50} = 4.98$ ② $\frac{231}{500} = 0.462$ ③ $\frac{217}{700} = 0.33$
④ $1\frac{12}{96} = 1.125$ ⑤ $\frac{23}{25} = 0.92$

해설

$$\frac{217}{700} = \frac{31}{100} = 0.31$$

2. 다음 분수 중 소수로 고쳤을 때, 정확한 값을 나타낼 수 있는 것은 어느 것인지 고르시오.

① $\frac{1}{6}$

② $\frac{4}{9}$

③ $\frac{6}{7}$

④ $\frac{3}{8}$

⑤ $\frac{3}{11}$

해설

① $1 \div 6 = 0.166\cdots$

② $4 \div 9 = 0.444\cdots$

③ $6 \div 7 = 0.857\cdots$

④ $3 \div 8 = 0.375$

⑤ $3 \div 11 = 0.272\cdots$

3. 기약분수로 나타낼 때, 분모가 가장 큰 수는 어느 것입니까?

- ① 0.3 ② 1.25 ③ 1.05 ④ 2.005 ⑤ 3.104

해설

- ① $\frac{3}{10}$
② $1\frac{1}{4}$
③ $1\frac{1}{20}$
④ $2\frac{1}{200}$
⑤ $3\frac{13}{125}$

4. 두 수의 크기를 비교하여 ○안에 >, =, <를 골라 보시오.

(1) $\frac{19}{40}$ ○ 0.473

(2) $\frac{146}{200}$ ○ 0.733

- ① <, <
- ② <, ≤
- ③ <, >
- ④ >, ≥
- ⑤ >, <

해설

(1) $\frac{19}{40} = \frac{19 \times 25}{40 \times 25} = \frac{475}{1000} = 0.475$

(2) $\frac{146}{200} = \frac{146 \div 2}{200 \div 2} = \frac{73}{100} = 0.73$

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

① 15° ② 30° ③ 90° ④ 120° ⑤ 180°

해설

삼각형의 세 각의 크기의 합은 180° 이므로 두 변 사이의 각이 180° 와 같거나 크면 합동인 삼각형을 그릴 수 없습니다.

6. 다음과 같이 한 변의 길이와 그 양 끝각으로 삼각형을 그리려고 할 때, 그릴 수 없는 것은 어느 것입니까?

① 11 cm , 15° , 55°

② 5 cm , 51.3° , 25.2°

③ 4 cm , 90° , 90°

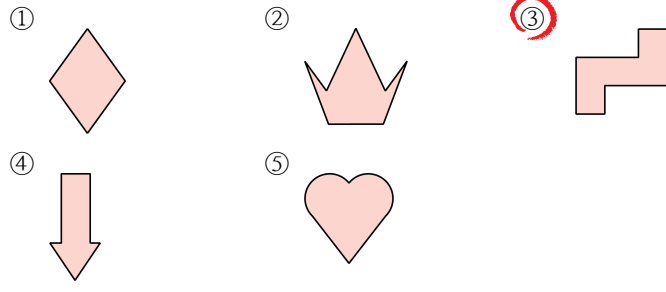
④ 5 cm , 45° , 90°

⑤ 3 cm , 45° , 45°

해설

③ 두 각의 합이 180° 이므로 합동인 삼각형을 그릴 수 없습니다.

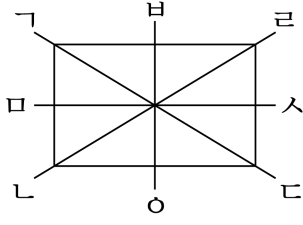
7. 다음 중 선대칭도형이 아닌 것은 어느 것입니까?



해설

③은 점대칭도형입니다.

8. 다음 직사각형을 보고, 대칭축을 모두 고르시오.



- ① 직선 ㄱㄴ
- ② 직선 ㄱㄷ
- ③ 직선 ㅁㅂ
- ④ 직선 ㄱㄹ
- ⑤ 직선 ㅅㅇ

해설

직선 ㅅㅇ, 직선 ㅁㅂ으로 각각 접으면 완전히 포개어집니다.

9. 다음 도형 중 선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 도형을 모두 고르시오.

- ① 정삼각형
- ② 직각삼각형
- ③ 평행사변형
- ④ 정팔각형
- ⑤ 원

해설

선대칭도형 : ①, ④, ⑤
점대칭도형 : ③, ④, ⑤
선대칭도형도 되고, 점대칭도형도 되는 것 : ④, ⑤

10. 통조림 9 개의 무게를 달아 보니 $7\frac{1}{5}$ kg이었습니다. 이 통조림 한 통의 무게는 몇 kg입니까?

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

해설

$$7\frac{1}{5} \div 9 = \frac{36}{5} \times \frac{1}{9} = \frac{4}{5} \text{ (kg)}$$

11. 생일잔치 후 음료수가 $\frac{5}{9}$ L 씩 3 명이 남았습니다. 이 음료를 4 명의 친구들에게 똑같이 나누어 주려고 한다면 한 사람에게 몇 L 씩 주면 되는지 구하시오.

▶ 답 : L

▷ 정답 : $\frac{5}{12}$ L

해설

$$\frac{5}{9} \times 3 \div 4 = \frac{5}{\cancel{9}_3} \times \cancel{3}^1 \times \frac{1}{4} = \frac{5}{12}(\text{L})$$

12. 다음을 계산하고 알맞은 답을 골라 기호를 쓰시오.

$1\frac{7}{8} \div 3 \times 5$

- $\textcircled{\tiny{\text{㉠}}}$

$\frac{5}{12}$
- $\textcircled{\tiny{\text{㉡}}}$

$3\frac{1}{8}$
- $\textcircled{\tiny{\text{㉢}}}$

$1\frac{1}{2}$
- $\textcircled{\tiny{\text{㉣}}}$

$\frac{6}{7}$

▶ 답 :

▷ 정답 : $\textcircled{\tiny{\text{㉡}}}$

해설

$1\frac{7}{8} \div 3 \times 5 = \frac{\overset{5}{\cancel{15}}}{8} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} \times 5 = \frac{25}{8} = 3\frac{1}{8}$

13. 두 나눗셈의 몫의 크기를 비교하여 >, =, <로 알맞게 나타내시오.

$$\frac{5}{8} \div 5 \bigcirc 1\frac{2}{9} \div 11$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

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

$$1\frac{2}{9} \div 11 = \frac{11}{9} \times \frac{1}{11} = \frac{1}{9}$$

따라서 $\frac{1}{8} > \frac{1}{9}$ 입니다.

14. 다음을 계산하시오.
 $23.2 \div 8$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.9

해설

$$23.2 \div 8 = \frac{232}{10} \div 8 = \frac{232}{10} \times \frac{1}{8} = \frac{29}{10} = 2.9$$

15. 자연수의 나눗셈 몫을 보고, 안에 알맞은 소수를 써넣으시오.

$639 \div 3 = 213 \rightarrow 6.39 \div 3 = \square$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.13

해설

$639 \div 3 = 213$ 에서 $6.39 \div 3$ 은
나누는수가 $\frac{1}{100}$ 배가 되었으므로
몫도 $\frac{1}{100}$ 배가 됩니다.
 $6.39 \div 3 = 2.13$

16. 다음 ○안에 > 또는 <를 알맞게 넣으시오.

37.8 ÷ 14 ○ 26.1 ÷ 9

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

37.8 ÷ 14 = 2.7, 26.1 ÷ 9 = 2.9
37.8 ÷ 14 < 26.1 ÷ 9

17. 빈 칸에 알맞은 수의 합을 구하시오.

÷

→

20	8	(1)
16	4	4
(2)	2	

÷

↓

▶ 답 :

▷ 정답 : 3.75

해설

(1)

$$\begin{array}{r} 2.5 \\ 8 \overline{)20.0} \\ \underline{16} \\ 4 \\ \underline{4 } \\ 0 \end{array}$$

$$20 \div 8 = 2.5$$

(2)

$$\begin{array}{r} 1.25 \\ 16 \overline{)20.00} \\ \underline{16} \\ 4 \\ \underline{3 } \\ 80 \\ \underline{80} \\ 0 \end{array}$$

$$20 \div 16 = 1.25$$

$$(1) + (2) = 2.5 + 1.25 = 3.75$$

18. 어느 18층 아파트의 높이가 48m라고 합니다. 이 아파트 한 층의 높이는 약 몇 m인지 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하시오. (예: $0.666\cdots \rightarrow$ 약 0.67)

▶ 답: m

▶ 정답 : 약 2.67m

해설

한 층의 높이 : $48 \div 18 = 2.66 \cdots (\text{m})$
 $\rightarrow$ 약 2.67 m

19. 다음 중 잘못된 것은 어느 것입니까?

① 540 g의 10000 배는 5.4 t입니다.

② 350 kg+4.7 t= 820 kg

③ 570000 g + 0.043 t = 613 kg

④ 5 kg의 1000 배는 5 t입니다.

⑤ 420 kg의 100 배는 42 t입니다.

해설

② $350\text{ kg} + 4.7\text{ t} = 350\text{ kg} + 4700\text{ kg} = 5050\text{ kg}$

20. 200 상자의 무게가 5.8t 인 물건이 있습니다. 한 상자의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

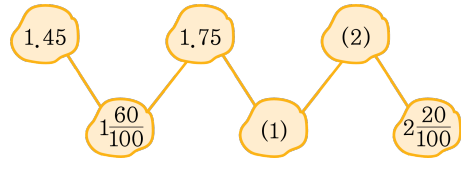
▶ 답 : kg

▷ 정답 : 29kg

해설

5.8 t = 5800 kg
한 상자의 무게 : $5800 \div 200 = 29$ (kg)

21. 분수와 소수를 규칙에 따라 늘어놓았습니다. 괄호 안에 들어갈 수로 알맞은 것을 고르시오.



- ① 2, 2.25
- ② $1\frac{80}{100}$, 2
- ③ 2, 2.1
- ④ $1\frac{90}{100}$, 2.05
- ⑤ $2\frac{5}{100}$, 2.15

해설

소수와 분수가 번갈아 나오고, $0.15 = (\frac{15}{100})$ 씩 커지는 규칙입니다.

$$1.75 + 0.15 = 1.9 = 1\frac{90}{100}$$
$$1\frac{90}{100} + \frac{15}{100} = 1\frac{105}{100} = 2\frac{5}{100} = 2.05$$

22. 다음 중 $7\frac{7}{25}$ 에 가장 가까운 수는 어느 것입니까?

- ① $7\frac{7}{20}$ ② $7\frac{5}{8}$ ③ $7\frac{21}{50}$ ④ 7.5 ⑤ $7\frac{17}{25}$

해설

$$7\frac{7}{25} = 7\frac{14}{100} = 7.14$$

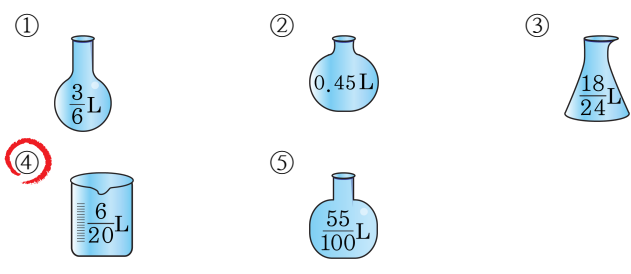
$$\textcircled{1} \quad 7\frac{7}{20} = 7\frac{35}{100} = 7.35$$

$$\textcircled{2} \quad 7\frac{5}{8} = 7\frac{625}{1000} = 7.625$$

$$\textcircled{3} \quad 7\frac{21}{50} = 7\frac{42}{100} = 7.42$$

$$\textcircled{5} \quad 7\frac{17}{25} = 7\frac{68}{100} = 7.68$$

23. 4 개의 그릇에 물이 가득 들어 있습니다. 가장 물이 적게 들어 있는 것은 어느 것입니까?



해설

① $\frac{3}{6} = \frac{1}{2} = \frac{5}{10} = 0.5$

② 0.45

③ $\frac{18}{24} = \frac{3}{4} = \frac{75}{100} = 0.75$

④ $\frac{6}{20} = \frac{3}{10} = 0.3$

⑤ $\frac{55}{100} = 0.55$

24. $125 \times 62 = 7750$ 일 때, 다음 곱이 틀린 것을 고르시오.

- ① $1.25 \times 0.62 = 0.075$ ② $12.5 \times 6.2 = 77.5$
③ $125 \times 0.062 = 7.75$ ④ $0.125 \times 62 = 7.75$
⑤ $1.25 \times 620 = 775$

해설

$$125 \times 62 = 7750$$

① 양변에 $\frac{1}{10000}$ 곱하기

$$125 \times 62 \times \frac{1}{10000} = 7750 \times \frac{1}{10000}$$

$$1.25 \times 0.62 = 0.775$$

$$0.075 \rightarrow 0.775$$

25. $9.4 \times 1.09 \times 4.95$ 의 곱은 소수점 아래 몇 자리 수인지 보기에서 고르시오.

- ① 두자리 수 ② 세 자리수 ③ 네 자리수
④ 다섯 자리 수 ⑤ 여섯 자리 수

해설

$9.4 \times 1.09 \times 4.95 = 50.7177$ 입니다.
따라서 소수점 아래는 네 자리 입니다.

26. 아버지의 몸무게는 70.5 kg 이고, 혜영이는 몸무게는 아버지의 몸무게의 0.4 보다 800 g 더 무겁습니다. 또, 어머니의 몸무게는 혜영이의 몸무게의 1.8 배보다 2 kg 가볍습니다. 어머니의 몸무게는 몇 kg 입니까?

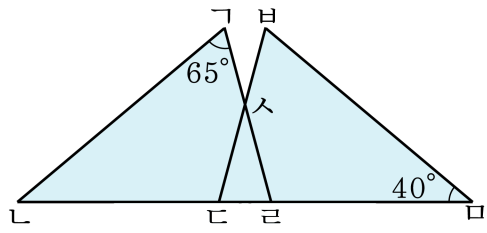
▶ 답 : kg

▷ 정답 : 50.2kg

해설

800 g = 0.8 kg,
아버지의 몸무게 : 70.5 kg
혜영이의 몸무게 : $70.5 \times 0.4 + 0.8 = 29$ (kg)
어머니의 몸무게 : $29 \times 1.8 - 2 = 50.2$ (kg)

27. 삼각형 $\triangle LBC$ 와 삼각형 $\triangle BCD$ 은 서로 합동입니다. 각 $\angle C$ 의 크기는 얼마입니까?



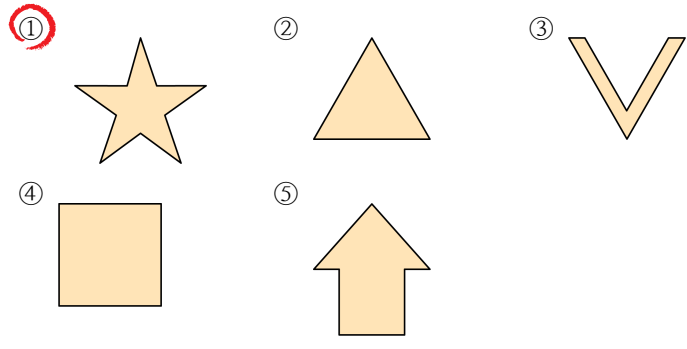
▶ 답: °

▷ 정답: 30°

해설

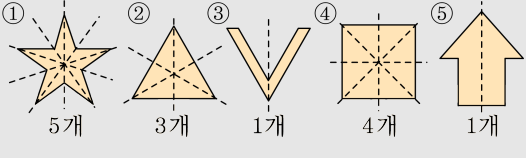
$180^\circ - (65^\circ + 40^\circ) = 75^\circ$
(각 $\angle CDB$) = (각 $\angle BCL$) = 75° 이므로
(각 $\angle C$) = $180^\circ - (75^\circ + 75^\circ) = 30^\circ$

28. 다음 선대칭도형 중 대칭축의 수가 가장 많은 것은 어느 것입니까?

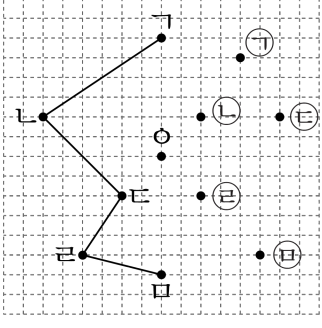


해설

각각의 도형에 대칭축을 그려 봅니다.



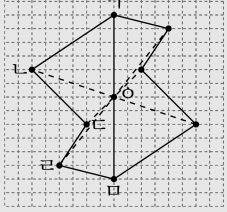
29. 점 o를 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형이 되도록 나머지 부분을 완성하였을 때, 점 ㄷ의 대칭점은 무엇입니까?



▶ 답 :

▶ 정답 : ㉠

해설



30. 삼각형의 넓이가 $31\frac{5}{7}\text{cm}^2$ 이고, 밑변이 7cm일때높이는 몇 cm 인지
구하시오.

① $6\frac{3}{49}\text{cm}$

② $7\frac{3}{49}\text{cm}$

③ $8\frac{3}{49}\text{cm}$

④ $9\frac{3}{49}\text{cm}$

⑤ $10\frac{3}{49}\text{cm}$

해설

$$31\frac{5}{7} \times 2 \div 7 = \frac{222}{7} \times 2 \times \frac{1}{7} = \frac{444}{49} = 9\frac{3}{49}\text{cm}$$

32. 다음 소수 중에서 $2\frac{5}{7}$ 와 $2\frac{7}{8}$ 사이에 있는 수는 어느 것입니까?

- ① 2.704 ② 2.713 ③ 2.718 ④ 2.88 ⑤ 2.876

해설

$$2\frac{5}{7} = \frac{19}{7} = 19 \div 7 = 2.714\cdots$$

$$2\frac{7}{8} = \frac{23}{8} = 23 \div 8 = 2.875$$

2.714... 와 2.875 사이의 소수는 2.718 입니다.

33. 34.5ha 의 논과 15.5ha 의 밭을 합하여 하루에 2.5ha 씩 일주일 동안 갈았다면 몇 ha 를 더 갈아야 합니까?

▶ 답 : ha

▷ 정답 : 32.5 ha

해설

$$34.5 + 15.5 - 2.5 \times 7 = 32.5(\text{ha})$$