

1. 분수를 소수로 고쳤을 때, 나누어떨어져서 간단한 소수로 나타낼 수 있는 분수는 어느 것입니까?

①  $\frac{2}{3}$

②  $\frac{1}{4}$

③  $\frac{5}{6}$

④  $\frac{4}{7}$

⑤  $\frac{2}{9}$

해설

분모가 10, 100, 1000, ... 의 약수인 분수의 경우 분모가 10, 100, 1000, ... 인 분수로 나타낼 수 있고, 이 때 분수를 소수로 고치면 나누어 떨어집니다.

2. 소수 0.875을 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까 ?

- ①  $\frac{16}{17}$       ②  $\frac{875}{1000}$       ③  $\frac{3}{4}$       ④  $\frac{7}{8}$       ⑤  $\frac{19}{24}$

해설

$$0.875 = \frac{875 \div 25}{1000 \div 25} = \frac{35}{40} = \frac{7}{8}$$

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

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

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

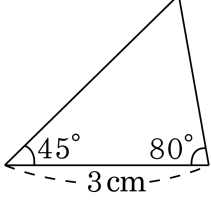
- ① <, <
- ② <, =
- ③ <, >
- ④ >, =
- ⑤ >, <

해설

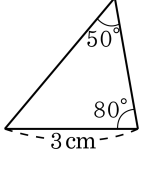
㉠  $\frac{15}{25} = \frac{60}{100} = 0.6$  이므로  $0.5 < 0.6$

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

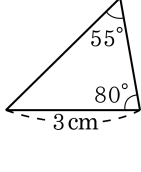
4. 다음 보기의 삼각형과 합동인 삼각형은 어느 것입니까?



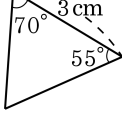
①



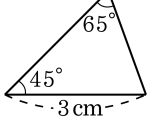
②



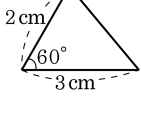
③



④



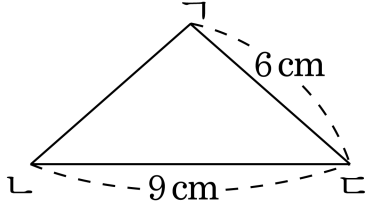
⑤



해설

보기의 도형은 한 변의 길이가  $3\text{cm}$ 이고  
그 양 끝각이 각각  $45^\circ$ ,  $80^\circ$ 인 삼각형이고  
삼각형 세 각의 합은  $180^\circ$ 이므로 나머지 한각은  
 $180^\circ - (45^\circ + 80^\circ) = 55^\circ$ 입니다.  
따라서 한변의 길이가  $3\text{cm}$ 이고 양 끝각은  
 $45^\circ$ ,  $80^\circ$ 이고 나머지 한 각은  $55^\circ$ 인 삼각형을 찾습니다.  
따라서 보기의 도형은 ②번과 합동입니다.

5. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려면, 한 가지 조건이 더 필요합니다. 그 조건이 될 수 있는 것을 바르게 찾은 것은 어느 것입니까?

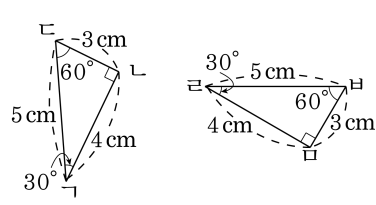


- ① 각  $\angle B$
- ② 각  $\angle C$
- ③ 각  $\angle A$
- ④ 변  $BC$
- ⑤ 변  $AC$

해설

- <합동인 삼각형을 그릴 수 있는 경우>
- 1. 세 변의 길이를 알 때
  - 2. 두 변의 길이와 그 사이에 끼인각의 크기를 알 때
  - 3. 한 변의 길이와 양 끝각의 크기를 알 때

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



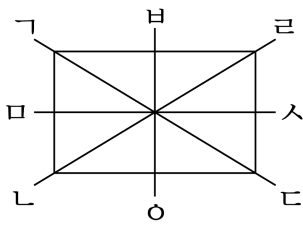
- ① 두 변의 길이가 각각 5 cm, 4 cm 이고, 끼인각이  $30^\circ$  이므로 합동입니다.
- ② 세 변의 길이가 각각 5 cm, 4 cm, 3 cm 이므로 합동입니다.
- ③ 한 변이 3 cm 이고, 양 끝각이 각각  $60^\circ$ ,  $90^\circ$  이므로 합동입니다.
- ④ 세 각의 크기가 각각  $30^\circ$ ,  $60^\circ$ ,  $90^\circ$  이므로 합동입니다.
- ⑤ 세 각의 크기의 합이  $180^\circ$  이기 때문입니다.

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

7. 다음 직사각형을 보고, 대칭축을 모두 고르시오.



- ① 직선 ㄱㄴ
- ② 직선 ㄱㄷ
- ③ 직선 ㄴㄹ
- ④ 직선 ㄱㄹ
- ⑤ 직선 ㄷㄹ

해설

직선 ㄷㄹ, 직선 ㄴㄹ으로 각각 접으면 완전히 포개어집니다.

8. 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

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

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

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

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

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

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

9. 철사  $\frac{6}{11}\text{m}$  를 모두 사용하여 정사각형 모양을 만들려고 합니다. 한 변은 몇 m 로 해야 합니까?

- ①  $\frac{1}{22}\text{m}$     ②  $\frac{3}{22}\text{m}$     ③  $\frac{5}{22}\text{m}$     ④  $\frac{7}{22}\text{m}$     ⑤  $\frac{9}{22}\text{m}$

해설

$$\frac{6}{11} \div 4 = \frac{\overset{3}{\cancel{6}}}{11} \times \frac{1}{\underset{2}{\cancel{4}}} = \frac{3}{22}(\text{m})$$

10. 다음을 계산하시오.

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

- ①

$1\frac{2}{9}$
- ②

$3\frac{2}{3}$
- ③

$5\frac{4}{9}$
- ④

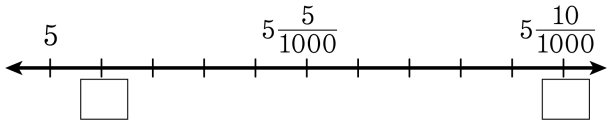
$6\frac{1}{9}$
- ⑤

$7\frac{2}{3}$

해설

$$2\frac{4}{9} \times 3 \div 6 = \frac{11}{9} \times \overset{2}{\cancel{2}} \times \overset{1}{\cancel{3}} \times \overset{1}{\cancel{6}} = \frac{11}{9} = 1\frac{2}{9}$$

11.  안에 알맞은 소수를 작은 수부터 차례대로 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 5.001

▷ 정답 : 5.01

해설

5와  $5\frac{5}{1000}$  사이가 5칸이므로  
한 칸은  $\frac{1}{1000}$  , 즉 0.001 입니다.

12. 다음 분수와 소수를 같은 것끼리 바르게 짝지은 것은 어느 것입니까?

|                         |        |
|-------------------------|--------|
| (1) $\frac{3}{10}$      | ㉞2.423 |
| (2) $\frac{58}{100}$    | ㉟2.004 |
| (3) $2\frac{423}{1000}$ | ㉡0.3   |
| (4) $2\frac{4}{1000}$   | ㉢0.58  |

① (1) - ㉡, (2) - ㉞, (3) - ㉟, (4) - ㉢

② (1) - ㉡, (2) - ㉞, (3) - ㉢, (4) - ㉟

③ (1) - ㉡, (2) - ㉟, (3) - ㉞, (4) - ㉢

④ (1) - ㉡, (2) - ㉟, (3) - ㉢, (4) - ㉞

⑤ (1) - ㉢ , (2) - ㉡, (3) - ㉞, (4) - ㉟

해설

(1)  $\frac{3}{10} = 0.3$

(2)  $\frac{58}{100} = 0.58$

(3)  $2\frac{423}{1000} = 2 + \frac{423}{1000} = 2 + 0.423 = 2.423$

(4)  $2\frac{4}{1000} = 2 + \frac{4}{1000} = 2 + 0.004 = 2.004$

13. 다음 분수를 소수로 나타낸 것 중 잘못된 것은 어느 것입니까?

- ①  $\frac{96}{200} = 0.48$       ②  $\frac{33}{50} = 0.66$       ③  $\frac{25}{80} = 0.3125$   
④  $\frac{6}{5} = 1.35$       ⑤  $\frac{12}{96} = 0.125$

해설

$$\frac{6}{5} = \frac{12}{10} = 1.2$$

14.  안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$0.08 \times 35 = \frac{\boxed{\phantom{00}}}{100} \times \frac{\boxed{\phantom{00}}}{100} = \frac{28000}{10000} = 2.8$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 8

▷ 정답 : 3500

해설

$$0.08 \times 35 = \frac{8}{100} \times \frac{3500}{100} = \frac{28000}{10000} = 2.8$$

따라서 8, 3500 입니다.

15. 다음 곱에서 소수점을 바르게 찍은 것을 고르시오.

①  $53.436 \times 10 = 5343.6$

②  $534.36 \times 100 = 534360$

③  $12.49 \times 0.01 = 1.249$

④  $12.49 \times 0.1 = 0.1249$

⑤  $124.9 \times 0.001 = 0.1249$

해설

①  $53.436 \times 10 = 534.36$

②  $534.36 \times 100 = 53436$

③  $12.49 \times 0.01 = 0.1249$

④  $12.49 \times 0.1 = 1.249$

16.  안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$0.6 \times 1.24 \times 4 = \frac{6}{10} \times \frac{\square}{100} \times 4 = \frac{\square}{1000} = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 124

▷ 정답 : 2976

▷ 정답 : 2.976

해설

$$\begin{aligned} 0.6 \times 1.24 \times 4 &= \frac{6}{10} \times \frac{124}{100} \times 4 \\ &= \frac{744}{1000} \times 4 \\ &= \frac{2976}{1000} = 2.976 \end{aligned}$$

따라서 124, 2976, 2.976 입니다.

17. 다음 식을 보고 안에 들어갈 수가 바르게 배열된 것을 고르시오.

$$3.28 \times 5.75 \times 0.6 = \frac{328}{\text{□}} \times \frac{\text{□}}{100} \times \frac{6}{\text{□}}$$
$$= \frac{1131600}{\text{□}} = 11.316$$

- ① 100, 575, 100, 10000
- ② 10, 575, 100, 100000
- ③ 100, 575, 10, 10000
- ④ 100, 575, 100, 1000000
- ⑤ 100, 575, 10, 100000

해설

$$3.28 \times 5.75 \times 0.6 = \frac{328}{100} \times \frac{575}{100} \times \frac{6}{10}$$
$$= \frac{1131600}{100000} = 11.316$$

따라서 100, 575, 10, 100000 입니다.

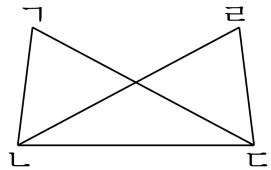
18.  $12.02 \times 0.05 \times 0.3$  의 곱은 소수 몇 자리 수인지 구하시오.

- ① 소수 네 자리 수
- ② 소수 다섯 자리 수
- ③ 소수 여섯 자리 수
- ④ 소수 일곱 자리 수
- ⑤ 소수 여덟 자리 수

해설

두 소수의 소수점 아래 자릿수의 합은  
다섯 자리수이나 일의 자리 수  $2 \times 5 = 10$  임으로 생략하여 네  
자리수입니다.  
따라서  $12.02 \times 0.05 \times 0.3 = 0.1803$  입니다.

19. 삼각형  $\triangle ABC$ 와 삼각형  $\triangle DCB$ 은 서로 합동입니다. 각  $\angle A$ 의 대응각은 어느 것입니까?



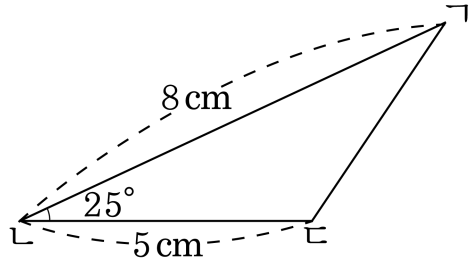
▶ 답 :

▷ 정답 : 각  $\angle D$

해설

먼저 대응점을 찾으면 대응각을 쉽게 알 수 있습니다.  
점  $A \leftrightarrow$  점  $D$ , 점  $B \leftrightarrow$  점  $C$ 이므로  
각  $\angle A$ 의 대응각은 각  $\angle D$ 입니다.

20. 다음 삼각형을 그릴 때, 맨 마지막에 그려야 할 부분은 어느 것입니까?

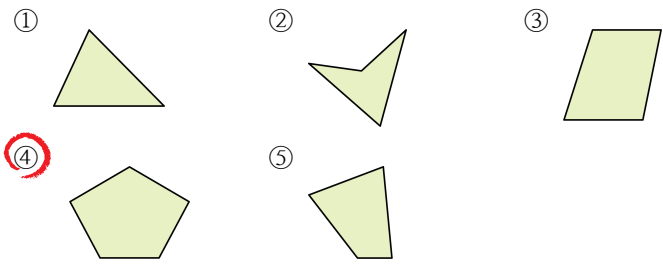


- ① 변  $ㄱㄴ$
- ② 변  $ㄱㄷ$
- ③ 변  $ㄴㄷ$
- ④ 각  $ㄱㄴㄷ$
- ⑤ 각  $ㄱㄷㄴ$

해설

주어진 두변 중 한 변을 그린 뒤 끼인각을 재고 나머지 한 변의 길이를 표시합니다.  
표시한 점과 나머지 꼭짓점을 연결해주므로 변  $ㄱㄷ$ 이 가장 마지막에 그려집니다.

21. 다음 중 선대칭도형은 어느 것입니까?



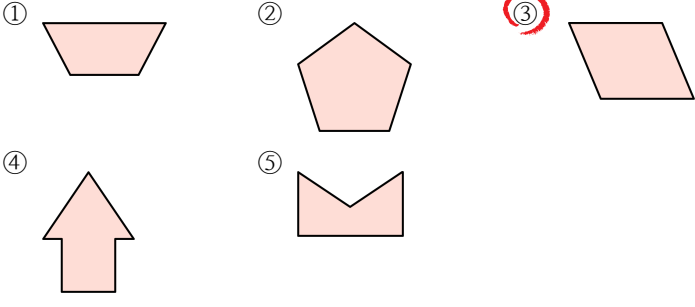
해설

어떤 직선(대칭축)으로 접었을 때, 완전히 포개어지는 도형을 찾습니다.

22. 다음 중 선대칭도형에 대한 설명으로 틀린 것은 어느 것입니까?
- ① 대응변의 길이와 대응각의 크기가 각각 같습니다.
  - ② 대응점을 이은 선분은 대칭축과 수직으로 만납니다.
  - ③ 대응점을 이은 선분은 대칭축에 의하여 길이가 같게 나누어집니다.
  - ④ 대칭축은 1 개입니다.
  - ⑤ 대칭의 중심이 1 개입니다.

**해설**  
선대칭도형의 대칭축은 도형에 따라 그 수가 다릅니다.

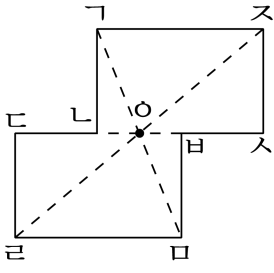
23. 다음 중 점대칭도형은 어느 것입니까?



해설

한 점을 중심으로 180° 돌렸을 때,  
처음 도형과 완전히 겹쳐지는 도형을  
점대칭도형이라 하고, 그 점을 대칭의 중심이라고 합니다.

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



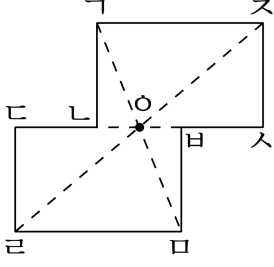
|         |                      |
|---------|----------------------|
| 점 ㄱ ⇔ 점 | <input type="text"/> |
| 점 ㄴ ⇔ 점 | <input type="text"/> |
| 점 ㄷ ⇔ 점 | <input type="text"/> |
| 점 ㄹ ⇔ 점 | <input type="text"/> |

- ▶ 답 :
- ▶ 답 :
- ▶ 답 :
- ▶ 답 :
- ▷ 정답 : ㅁ
- ▷ 정답 : ㅂ
- ▷ 정답 : ㅅ
- ▷ 정답 : ㅇ

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 ㅁ, 점 ㅂ, 점 ㅅ, 점 ㅇ입니다.

25. 다음의 도형은 점  $O$ 을 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형입니다. 다음 선분과 길이가 같은 것을 차례대로 말하시오.



|                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| 선분 $AO \rightarrow$ 선분 | <input type="text"/> |
| 선분 $BO \rightarrow$ 선분 | <input type="text"/> |

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 :  $GO$

▷ 정답 :  $HO$

해설

점대칭도형에서 대응점끼리 이은 선분은 대칭의 중심에 의해 이등분됩니다.

26. 참기름  $2\frac{2}{9}$ L 를 4 개의 병에 똑같이 나누어 담으려고 합니다. 병 한 개에 몇 L 씩 담아야 하는지 구하시오.

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

해설

$$2\frac{2}{9} \div 4 = \frac{20}{9} \times \frac{1}{4} = \frac{5}{9}(\text{L})$$

27. 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  라 하면

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

$= 3\frac{1}{8} \div 10 = \frac{25}{8} \times \frac{1}{10} = \frac{5}{16}$

28. 분수와 소수가 같은 것끼리 바르게 짝지은 것은 어느 것입니까?

|                     |          |
|---------------------|----------|
| (1) $\frac{7}{16}$  | ㉠ 0.55   |
| (2) $\frac{11}{20}$ | ㉡ 0.36   |
| (3) $\frac{9}{25}$  | ㉢ 0.4375 |

① (1) - ㉠ (2) - ㉢ (3) - ㉡      ② (1) - ㉢ (2) - ㉢ (3) - ㉠

③ (1) - ㉢ (2) - ㉡ (3) - ㉠      ④ (1) - ㉡ (2) - ㉢ (3) - ㉠

⑤ (1) - ㉢ (2) - ㉠ (3) - ㉡

해설

(1)  $\frac{7}{16} = \frac{7 \times 625}{16 \times 625} = \frac{4375}{10000} = 0.4375$

(2)  $\frac{11}{20} = \frac{11 \times 5}{20 \times 5} = \frac{55}{100} = 0.55$

(3)  $\frac{9}{25} = \frac{9 \times 4}{25 \times 4} = \frac{36}{100} = 0.36$

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 9

해설

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

30. 다음 수들을 큰 순서대로 기호를 나열한 것을 고르시오.

|                   |                   |         |
|-------------------|-------------------|---------|
| ㉠ 0.32            | ㉡ $\frac{7}{15}$  | ㉢ 1.025 |
| ㉤ $1\frac{3}{25}$ | ㉥ $\frac{51}{40}$ |         |

- ① ㉠-㉤-㉢-㉡-㉦      ② ㉠-㉤-㉦-㉡-㉢      ③ ㉢-㉤-㉠-㉡-㉦  
④ ㉢-㉡-㉤-㉡-㉢      ⑤ ㉦-㉡-㉢-㉤-㉠

해설

- ㉠ 0.32  
㉡  $\frac{7}{15} = 0.466\cdots$   
㉢ 1.025  
㉤  $1\frac{3}{25} = 1.12$   
㉥  $\frac{51}{40} = 1.275$

31. 0.5와 0.7 사이에 있는 수 중에서 분모가 50이면서 분자와 어떤 수로도 나누어지지 않는 수가 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

- ①  $\frac{27}{50}$
- ②  $\frac{29}{50}$
- ③  $\frac{31}{50}$
- ④  $\frac{33}{50}$
- ⑤  $\frac{34}{50}$

해설

$0.5 = \frac{25}{50}, 0.7 = \frac{35}{50}$

$\frac{25}{50}, \frac{35}{50}$  사이에 있는 분수 중 분모가 50인 분수는  $\frac{26}{50}, \frac{27}{50}, \frac{28}{50}, \frac{29}{50}, \frac{30}{50}, \frac{31}{50}, \frac{32}{50}, \frac{33}{50}, \frac{34}{50}$  입니다.

이 중에서 이 분모와 어떤 수로도 나누어지지 않는 분자는 즉, 기약 분수를 찾으면  $\frac{27}{50}, \frac{29}{50}, \frac{31}{50}, \frac{33}{50}$  입니다.

32. 다음 중에서 3.5에 가장 가까운 수는 어느 것인가?

$\frac{27}{8}, 3\frac{2}{10}, 3\frac{11}{16}, \frac{45}{12}, 3.35$

- ① 3.35
- ②  $\frac{45}{12}$
- ③  $3\frac{11}{16}$
- ④  $3\frac{2}{10}$
- ⑤  $\frac{27}{8}$

해설

$$\frac{27}{8} = 3\frac{3}{8} = 3.375$$

$$3\frac{2}{10} = 3.2$$

$$3\frac{11}{16} = 3 + \frac{11 \times 625}{16 \times 625} = 3 + \frac{6875}{10000} = 3.6875$$

$$\frac{45}{12} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4} = 3.75$$

$$3.5 - 3.375 = 0.125, 3.6875 - 3.5 = 0.1875$$

33. 감자 3 kg의 값이 3960 원이라고 합니다. 이 감자 2.23 kg의 값은 얼마가 되는지 반올림하여 일의 자리까지 구하시오.

▶ 답 :                      원

▷ 정답 : 2944 원

해설

(감자 1 kg의 값)=  $3960 \div 3 = 1320$ (원)  
(감자 2.23 kg의 값)=  $1320 \times 2.23 = 2943.6$   
→ 2944(원)

34. 계산 결과가 작은 순서대로 기호를 쓰시오.

- ㉠  $14.86 \times 2.4$

㉡  $5.03 \times 3.5$

㉢  $12.43 \times 0.76$

㉣  $4.48 \times 7.9$

㉤  $0.09 \times 30.5$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉤

▶ 정답 : ㉢

▶ 정답 : ㉡

▶ 정답 : ㉣

▶ 정답 : ㉠

해설

㉠  $14.86 \times 2.4 = 35.664$

㉡  $5.03 \times 3.5 = 17.605$

㉢  $12.43 \times 0.76 = 9.4468$

㉣  $4.48 \times 7.9 = 35.392$

㉤  $0.09 \times 30.5 = 2.745$

계산 결과가 작은 순서대로 번호를 쓰면 ㉤, ㉢, ㉡, ㉣, ㉠입니다.

35. 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

36. 정십이각형은 선대칭도형입니다. 대칭축은 모두 몇 개 입니까?

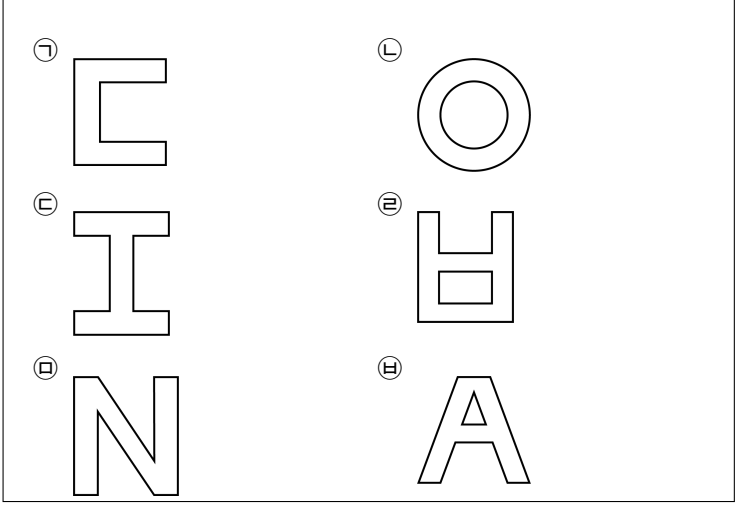
▶ 답 :                        개

▷ 정답 : 12  개

해설

정삼각형은 3개, 정사각형은 4개,  
정오각형은5개이므로  
정십이각형의 대칭축은 12개가 됩니다.

37. 다음 중 선대칭도형이면서 점대칭도형인 것은 어느 것입니까?



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉡

▶ 정답 : ㉢

해설

선대칭도형 : ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤

점대칭도형 : ㉡, ㉢, ㉣

선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 도형 : ㉡, ㉢

38. 다음 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{27}{8} \div 3$

②  $\frac{8}{9} \div 2$

③  $2\frac{2}{5} \div 4$

④  $5\frac{1}{4} \div 3$

⑤  $4\frac{2}{7} \div 6$

해설

①  $\frac{27}{8} \div 3 = \frac{\overset{9}{\cancel{27}}}{8} \times \frac{1}{\cancel{3}_1} = \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}$

②  $\frac{8}{9} \div 2 = \frac{\overset{4}{\cancel{8}}}{9} \times \frac{1}{\cancel{2}_1} = \frac{4}{9}$

③  $2\frac{2}{5} \div 4 = \frac{\overset{3}{\cancel{12}}}{5} \times \frac{1}{\cancel{4}_1} = \frac{3}{5}$

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

⑤  $4\frac{2}{7} \div 6 = \frac{\overset{5}{\cancel{30}}}{7} \times \frac{1}{\cancel{6}_1} = \frac{5}{7}$

39. 지선이네 어머니께서는 김치를  $3\frac{5}{9}$ kg 씩 6 통에 담아 10 군데에 있는 양로원에 똑같이 나누어 보내 주려고 합니다. 양로원 한 곳에 보내어 지는 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  $5\frac{2}{15}$ kg

해설

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

40. 다음을 계산하여보고 답이 가장 큰 것을 고르시오.

|                                  |                                  |                                   |
|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| ㉠ $\frac{1}{3} \times 7 \div 5$  | ㉡ $\frac{3}{8} \times 5 \div 4$  | ㉢ $1\frac{2}{7} \times 3 \div 8$  |
| ㉤ $2\frac{3}{4} \times 5 \div 7$ | ㉥ $1\frac{2}{9} \times 4 \div 3$ | ㉦ $3\frac{1}{6} \times 5 \div 11$ |

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉤

해설

$$\begin{aligned} \text{㉠ } \frac{1}{3} \times 7 \div 5 &= \frac{1}{3} \times 7 \times \frac{1}{5} = \frac{7}{15} \\ \text{㉡ } \frac{3}{8} \times 5 \div 4 &= \frac{3}{8} \times 5 \times \frac{1}{4} = \frac{15}{32} \\ \text{㉢ } 1\frac{2}{7} \times 3 \div 8 &= \frac{9}{7} \times 3 \times \frac{1}{8} = \frac{27}{56} \\ \text{㉤ } 2\frac{3}{4} \times 5 \div 7 &= \frac{11}{4} \times 5 \times \frac{1}{7} = \frac{55}{28} = 1\frac{27}{28} \\ \text{㉥ } 1\frac{2}{9} \times 4 \div 3 &= \frac{11}{9} \times 4 \times \frac{1}{3} = \frac{44}{27} = 1\frac{17}{27} \\ \text{㉦ } 3\frac{1}{6} \times 5 \div 11 &= \frac{19}{6} \times 5 \times \frac{1}{11} = \frac{95}{66} = 1\frac{29}{66} \end{aligned}$$

41. 다음과 같은 분수를 규칙적으로 늘어놓을 때, 100째 번 수를 소수로 나타내시오.

$$\frac{1}{2}, \frac{3}{4}, \frac{5}{6}, \frac{7}{8}, \frac{9}{10}, \dots$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.995

해설

분자 : 분모보다 1 작은 수  
분모 :  $1 \times 2, 2 \times 2, 3 \times 2, \dots, 100 \times 2, \dots$   
100째 번 수 :  $\frac{199}{200} = \frac{199 \times 5}{200 \times 5} = \frac{995}{1000} = 0.995$

42. 고무줄, 철사, 연필이 있습니다. 고무줄의 길이는 55 cm이고, 철사의 길이의 2.5배입니다. 연필의 길이는 철사의 길이의  $\frac{2}{5}$ 입니다. 연필의 길이는 몇 cm입니까?

▶ 답 :                      cm

▷ 정답 : 8.8cm

해설

고무줄  $\Rightarrow$  전체 (55 cm) 고무줄의 길이는 철사의 길이의 2.5배이므로

철사의 길이는  $(55 \div 5) \times 2 = 22(\text{cm})$

연 필 은 22 cm 의  $\frac{2}{5} \rightarrow \left( 22 \text{ cm 의 } \frac{1}{5} \right)$  이 2 개  $\rightarrow$

$\left( \frac{22}{5} = \frac{22 \times 2}{5 \times 2} = \frac{44}{10} = 4.4(\text{cm}) \right)$

$4.4 \times 2 = 8.8(\text{cm})$

43. 4, 5, 6, 7 다음 숫자 카드를 모두 사용하여 가장 큰 소수를 만들고 기약분수로 고치시오.

①  $764\frac{1}{2}$   
④  $4\frac{567}{1000}$

②  $765\frac{2}{5}$   
⑤  $567\frac{2}{5}$

③  $7\frac{327}{500}$

해설

자연수 자리를 가장 큰 세 자리로 만들고 소수 아래 한자리수로 만들어야 가장 큰 소수라 할 수 있습니다. 765.4를 기약분수로 나타내면  $765.4=765\frac{4\div 2}{10\div 2}=765\frac{2}{5}$  입니다.

44.  $175 \times 320 = 56000$  임을 이용하여,  $\square$  을 구했을 때 바르게 구한 것은 어느 것입니까?
- ①  $175 \times 3.2 = \square, \square = 0.56$
- ②  $\square \times 32 = 0.56, \square = 0.175$
- ③  $1750 \times \square = 0.56, \square = 3.2$
- ④  $\square \times 32 = 5600, \square = 175$
- ⑤  $175 \times \square = 56, \square = 3.2$

해설

$175 \times 320 = 56000$

① 양변에  $\frac{1}{100}$  곱하기

$$175 \times 320 \times \frac{1}{100} = 56000 \times \frac{1}{100}$$

$175 \times 3.2 = 560$

$\square = 560$

② 양변에  $\frac{1}{100000}$  곱하기

$$175 \times 320 \times \frac{1}{100000} = 56000 \times \frac{1}{100000}$$

$0.0175 \times 32 = 0.56$

$\square = 0.0175$

③ 양변에  $\frac{1}{100000}$  곱하기

$$175 \times 320 \times \frac{1}{100000} = 56000 \times \frac{1}{100000}$$

$1750 \times 0.00032 = 0.56$

$\square = 0.00032$

④ 양변에  $\frac{1}{10}$  곱하기

$$175 \times 320 \times \frac{1}{10} = 56000 \times \frac{1}{10}$$

$175 \times 32 = 5600$

$\square = 175$

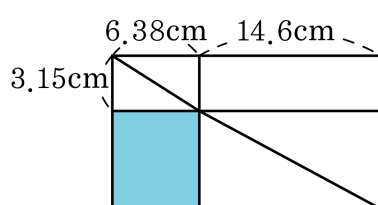
⑤ 양변에  $\frac{1}{1000}$  곱하기

$$175 \times 320 \times \frac{1}{1000} = 56000 \times \frac{1}{1000}$$

$175 \times 0.32 = 56$

$\square = 0.32$

45. 다음 직사각형에서 색칠한 도형의 넓이를 구하시오.



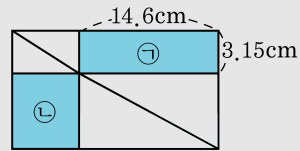
▶ 답: cm<sup>2</sup>

▶ 정답 :  $45.99 \text{ cm}^2$

해설

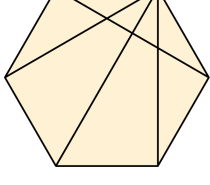
대각선을 중심으로 나누어진 두 삼각형의 넓이는 서로 같고 색칠한 삼각형끼리 넓이가 같으므로 ㉠과 ㉡의 넓이가 같습니다.

㉠과 ㉡의 넓이가 같습니다.



따라서, 색칠한 넓이는  
 $14.6 \times 3.15 = 45.99(\text{cm}^2)$

46. 다음 정육각형에서 서로 합동인 삼각형은 모두 몇 쌍입니까?

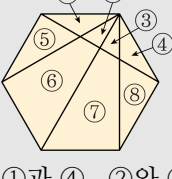


▶ 답 : 쌍

▷ 정답 : 13 쌍

해설

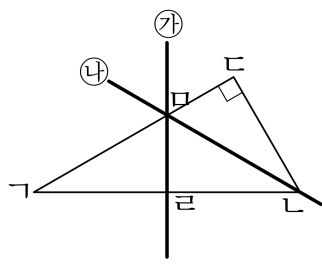
각각의 조각에 ①~⑧ 까지 번호를 붙인 후 합동인 삼각형을 찾아보면



①과 ④, ②와 ③, ⑤와 ⑧,  
(①+ ②)와  
(③+ ④), (①+ ⑤)와 (④+ ⑧), (①+ ⑤)와  
(①+ ②+ ③+ ④), (④+ ⑧)과  
(①+ ②+ ③+ ④), (②+ ⑥)과  
(③+ ⑦), ⑤와 (②+ ③+ ④), ⑤와  
(①+ ②+ ③), ⑧과 (①+ ②+ ③), ⑧과  
(②+ ③+ ④), (①+ ②+ ③)과 (②+ ③+ ④)  
따라서, 13 쌍입니다.



48. 다음의 도형을 직선 ㉗과 직선 ㉘로 각각 접었을 때 점  $\Gamma$ 는  $\angle$ 에, 선분  $\Gamma\Delta$ 은  $\angle$ 에 닿았습니다. 삼각형  $\Gamma\Delta\Xi$ 에서 가장 작은 각은 몇 도입니까?



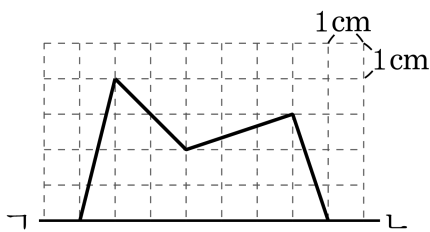
▶ 답: 1

▶ 정답 :  $30^\circ$

해설

삼각형  $\triangle ABC$ 에서 가장 작은 각은 각  $\angle C$ 입니다.  
 $\angle C = 180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$   
 각  $\angle A$ 와 각  $\angle B$ 는 포개어지므로 각의 크기가 같고, 각  $\angle A$ 와 각  $\angle B$ 도 포개어 지므로 각의 크기가 같습니다.  
 그러므로 각  $\angle A$ 의 크기는  $90^\circ \div 3 = 30^\circ$ 입니다.

49. 다음은 직선 ㄱㄴ을 대칭축으로 하는 선대칭도형의 일부분입니다. 이 선대칭도형 전체의 넓이를 구하시오.

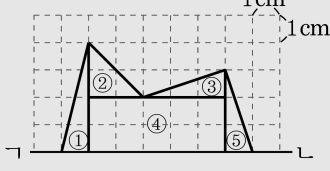


▶ 답 :           cm<sup>2</sup>

▷ 정답 : 34cm<sup>2</sup>

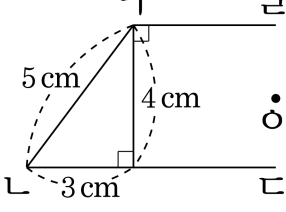
해설

도형 전체의 넓이는 주어진 도형의 넓이의 2 배입니다. 도형을 삼각형과 직사각형으로 나누어 넓이를 구한 다음 더합니다.



$$1+2+3+4+5 = 1 \times 4 \times \frac{1}{2} + 2 \times 2 \times \frac{1}{2} + 3 \times 1 \times \frac{1}{2} + 5 \times 2 + 1 \times 3 \times \frac{1}{2} \\ = 17(\text{cm}^2) \rightarrow 17 \times 2 = 34(\text{cm}^2)$$

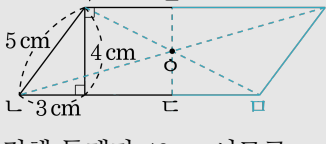
50. 점  $\circ$ 을 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형을 완성하였을 때, 전체 넓이를 구하시오. (단, 점대칭도형의 전체 둘레의 길이는 40cm 입니다.)



▶ 답 :           cm<sup>2</sup>

▷ 정답 : 60 cm<sup>2</sup>

해설



점대칭도형을 완성하면

전체 둘레가 40cm 이므로  
선분  $LC$ 의 길이는  $40 \div 2 - 5 = 15$ (cm)입니다.  
완성된 점대칭도형은 평행사변형이므로 넓이를 구하면  
 $15 \times 4 = 60$ (cm<sup>2</sup>)입니다.