

1. 다음 중 바른 것은 어느 것입니까?

①  $2\frac{5}{100} = 2.5$

②  $10\frac{1}{100} = 10.01$

③ 0.65 는 영점 육십오라고 읽습니다.

④ 17.07 은 십칠점 칠이라고 읽습니다.

⑤ 0.5 는 0.51 보다 큽니다.

해설

①  $2\frac{5}{100} = 2 + \frac{5}{100} = 2 + 0.05 = 2.05$

②  $10\frac{1}{100} = 10 + \frac{1}{100} = 10 + 0.01 = 10.01$

③ 소수점 아래의 수는 자리값을 읽지 않으므로 0.65 는 영점 육오라고 읽습니다.

④ 17.07 은 십칠점 영칠이라고 읽습니다.

⑤  $0.5 < 0.51$

2. 다음 소수를 기약분수로 나타낸 것은 어느 것입니까?

0.856

①  $1\frac{1}{8}$

②  $1\frac{2}{8}$

③  $\frac{107}{125}$

④  $1\frac{7}{40}$

⑤  $1\frac{9}{40}$

해설

$$0.856 = \frac{856}{1000} = \frac{107}{125}$$

3. ○안에 >, <, =를 알맞게 써넣으시오.

$$0.207 \bigcirc \frac{26}{125}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$$\frac{26}{125} = \frac{26 \times 8}{125 \times 8} = \frac{208}{1000} = 0.208$$

4. 일주일 동안 순영이는  $2\frac{5}{10}$  L의 우유를 마시고, 무준이는  $2\frac{7}{8}$  L의 우유를 마셨습니다. 일주일동안 누가 얼마나 더 마셨는지 구하시오.

① 순영, 2.5 L

② 무준, 0.3L

③ 순영, 0.375L

④ 순영, 0.3L

⑤ 무준, 0.375L

### 해설

일주일동안 순영이가 마신 양  $2\frac{5}{10} = 2.5\text{L}$

일주일동안 무준이가 마신 양  $2\frac{7}{8} = 2.875\text{L}$

무준이가 마신양이 더 많으며,  $2.875 - 2.5 = 0.375\text{L}$  더 마셨습니다.

5. 곱셈을 하시오.

$$5.4 \times 0.41$$

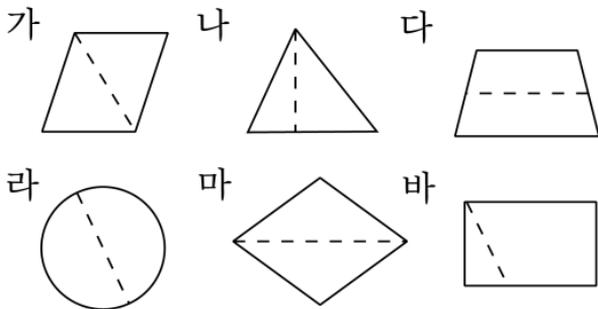
▶ 답:

▷ 정답: 2.214

해설

$$54 \times 41 = 2214 \Rightarrow 5.4 \times 0.41 = 2.214$$

6. 점선을 따라 잘랐을 때, 잘려진 두 도형이 합동인 것을 모두 찾아보시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 가

▷ 정답 : 라

▷ 정답 : 마

### 해설

잘려진 두 도형의 모양과 크기가 똑같은 도형은 가, 라, 마이다. 도형을 직접 그린 후 오려서 겹쳐 보면 쉽게 알 수 있습니다.

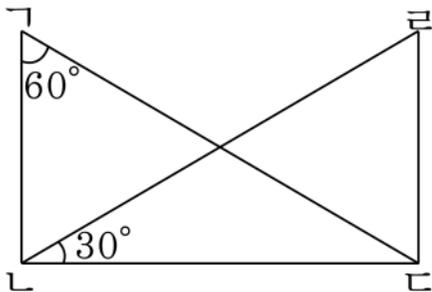
7. 다음 중 반드시 합동이 되는 것은 어느 것입니까?

- ① 넓이가 같은 두 직사각형
- ② 넓이가 같은 두 삼각형
- ③ 넓이가 같은 두 평행사변형
- ④ 넓이가 같은 두 정사각형
- ⑤ 넓이가 같은 두 사다리꼴

해설

넓이가 같은 정다각형은 반드시 합동입니다.

8. 삼각형  $\triangle LDC$ 와 삼각형  $\triangle KDL$ 은 서로 합동입니다. 변  $KL$ 의 대응변을 쓰시오.



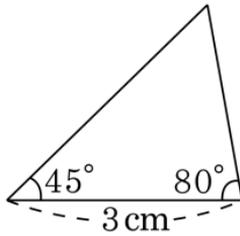
▶ 답:

▷ 정답: 변  $LD$

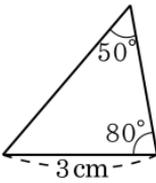
해설

두 삼각형을 포개었을 때 변  $KL$ 와 포개어 지는 변은 변  $LD$ 입니다.

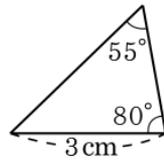
9. 다음 보기의 삼각형과 합동인 삼각형은 어느 것입니까?



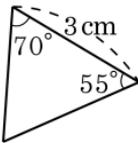
①



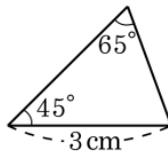
②



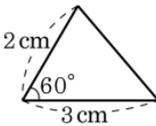
③



④



⑤

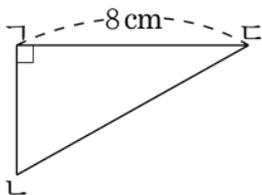


### 해설

보기의 도형은 한 변의 길이가 3cm 이고  
 그 양 끝각이 각각  $45^\circ$ ,  $80^\circ$ 인 삼각형이고  
 삼각형 세 각의 합은  $180^\circ$ 이므로 나머지 한 각은  
 $180^\circ - (45^\circ + 80^\circ) = 55^\circ$ 입니다.

따라서 한변의 길이가 3cm 이고 양 끝각은  
 $45^\circ$ ,  $80^\circ$ 이고 나머지 한 각은  $55^\circ$ 인 삼각형을 찾습니다.  
 따라서 보기의 도형은 ②번과 합동입니다.

10. 다음과 합동인 삼각형을 그릴 때, 더 알아야 하는 조건을 아닌 것을 모두 찾으시오.



① 변  $\angle$ ㄴ

② 변  $\angle$ ㄱ

③ 각  $\angle$ ㄴ

④ 각  $\angle$ ㄷ

⑤ 세 각 크기의 합

### 해설

<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.

합동인 삼각형을 그리는 조건 중 두 변의 길이와 그 사이의 끼인각을 알 때의 조건을 이용하면 변  $\angle$ ㄴ의 길이를 알아야 합니다.

11. 다음 중 삼각형을 그릴 수 없는 것은 어느 것입니까?

① 3 cm ,  $20^\circ$  ,  $70^\circ$

② 5 cm ,  $15^\circ$  ,  $89^\circ$

③ 11 cm ,  $22^\circ$  ,  $71^\circ$

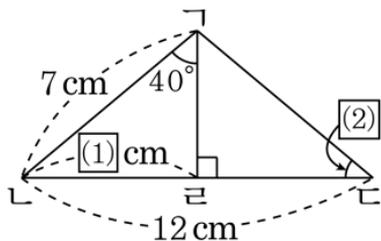
④ 5 cm ,  $10^\circ$  ,  $90^\circ$

⑤ 10 cm ,  $95^\circ$  ,  $95^\circ$

해설

⑤ 두 각의 합이  $180^\circ$ 를 넘으면 삼각형을 그릴 수 없습니다.

12. 다음 이등변삼각형은 선분  $\overline{AB}$ 을 대칭축으로 하는 선대칭도형입니다.  
 안에 알맞은 수나 각도를 차례대로 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :  $\quad \quad \quad \circ$

▷ 정답 : 6

▷ 정답 :  $50^\circ$

### 해설

선분  $\overline{AB}$ 은 대칭축이므로

(선분  $\overline{AB}$ )=(선분  $\overline{BC}$ )입니다.

선분  $\overline{AB}$ 의 길이는  $12 \div 2 = 6(\text{cm})$

각  $\angle C$ 의 대응각은 각  $\angle A$ 이므로

(각  $\angle C$ )=(각  $\angle A$ )= $40^\circ$

삼각형의 세 각의 합은  $180^\circ$ 이므로

(각  $\angle B$ )= $180^\circ - 90^\circ - 40^\circ = 50^\circ$

13. 다음 중 점대칭도형이 아닌 것을 모두 고르시오.

① 정사각형

② 사다리꼴

③ 원

④ 정육각형

⑤ 정오각형

#### 해설

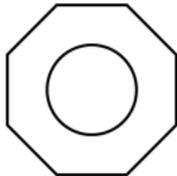
사다리꼴은 모양에 따라 선대칭도형이 되기도 하고 안되기도 하며, 정오각형은 대칭축이 5개인 선대칭도형입니다.

14. 다음 중 점대칭도형도 되고 선대칭도형도 되는 것은 어느 것입니까?

①



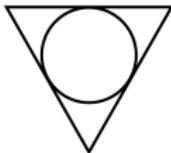
②



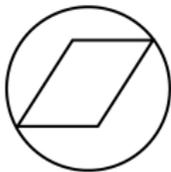
③



④



⑤



### 해설

선대칭도형과 점대칭도형을 각각 구하면 다음과 같습니다.

선대칭도형 : ①, ②, ④

점대칭도형 : ②, ⑤

→ ②

15. 다음을 계산하여 기약분수로 나타낼 때 올바른 답을 골라 기호를 쓰시오.

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

㉠  $\frac{2}{7}$

㉡  $\frac{1}{16}$

㉢  $\frac{2}{21}$

㉣  $\frac{1}{20}$

㉤  $\frac{2}{33}$

㉥  $\frac{1}{36}$

㉦  $\frac{2}{45}$

㉧  $\frac{1}{15}$

▶ 답:

▷ 정답: ㉧

해설

$$\frac{3}{5} \div 9 = \frac{3}{5} \times \frac{1}{\cancel{9}_3} = \frac{1}{15}$$

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

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

해설

$$\frac{6}{11} \div 4 = \frac{\cancel{6}^3}{11} \times \frac{1}{\cancel{4}_2} = \frac{3}{22}(m)$$

17.  안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$5\frac{2}{7} \div 4 = \frac{\square}{7} \times \frac{1}{\square} = \frac{\square}{28} = \square\frac{\square}{28}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 37

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 37

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 9

해설

$$5\frac{2}{7} \div 4 = \frac{37}{7} \times \frac{1}{4} = \frac{37}{28} = 1\frac{9}{28}$$

18. 보람이는 3 시간 동안에  $12\frac{3}{4}$ km 를 걸었습니다. 한 시간에 몇 km 를 걸었는지 구하시오.

①  $4\frac{1}{4}$  km

②  $4\frac{1}{2}$  km

③  $4\frac{3}{4}$  km

④  $8\frac{1}{4}$  km

⑤  $12\frac{1}{4}$  km

해설

(1 시간 동안 걸은 거리)

= (3 시간 동안 걸은 거리) ÷ 3

$$= 12\frac{3}{4} \div 3 = \frac{51}{4} \times \frac{1}{\cancel{3}} = \frac{17}{4} = 4\frac{1}{4}(\text{km})$$

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

▶ 답:          L

▷ 정답:  $\frac{5}{12}$ L

해설

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

20. 다음을 계산하고 알맞은 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$\frac{1}{4} \times 3 \div 2$$

㉠  $\frac{3}{8}$

㉡  $\frac{4}{15}$

㉢  $\frac{4}{7}$

㉣  $6\frac{3}{5}$

㉤  $\frac{2}{3}$

㉥  $\frac{4}{9}$

▶ 답:

▶ 정답: ㉠

해설

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

21. 다음 분수를 소수로 고쳤을 때, 나누어 떨어지지 않는 분수끼리 짝지어진 것은 어느 것입니까?

$\frac{4}{25}$	$\frac{6}{9}$	$\frac{13}{100}$	$\frac{7}{90}$	$\frac{4}{16}$
----------------	---------------	------------------	----------------	----------------

①  $\frac{6}{9}, \frac{13}{100}$

②  $\frac{4}{25}, \frac{4}{16}$

③  $\frac{6}{9}, \frac{7}{90}$

④  $\frac{7}{90}, \frac{4}{16}$

⑤  $\frac{13}{100}, \frac{7}{90}$

해설

$$\frac{4}{25} = 0.16, \quad \frac{6}{9} = 0.666\cdots, \quad \frac{13}{100} = 0.13$$

$$\frac{7}{90} = 0.077\cdots, \quad \frac{4}{16} = 0.25$$

22. 0.1 이 95 , 0.01 이 38 , 0.001 이 12 인 수와 0.1 이 42 , 0.01 이 30 , 0.001 이 13 인 수의 차를 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

①  $5\frac{988}{1000}$

②  $5\frac{494}{500}$

③  $5\frac{379}{1000}$

④  $1\frac{475}{1000}$

⑤  $1\frac{19}{40}$

해설

$$9.5 + 0.38 + 0.012 = 9.892$$

$$4.2 + 0.3 + 0.013 = 4.513$$

$$9.892 - 4.513 = 5.379$$

$$5.379 = 5\frac{379}{1000}$$

23.  $\frac{19}{25}$  에 가장 가까운 수는 어느 것입니까?

- ① 0.7      ②  $1\frac{1}{2}$       ③  $\frac{31}{40}$       ④ 0.96      ⑤ 1.24

해설

$\frac{19}{25} = 0.76$  ,  $1\frac{1}{2} = 1.5$  ,  $\frac{31}{40} = 0.775$  이므로

가장 작은 수부터 나열해 보면

0.7, 0.76, 0.775, 0.96, 1.5

따라서  $0.775 = \frac{31}{40}$  이  $\frac{19}{25}$  에 가장 가까운 수입니다.

24. 다음을 계산하십시오.

$$783.1 + 783.1 + 783.1 + 783.1 + 783.1 + 783.1 + 783.1$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 5481.7

해설

$$783.1 + 783.1 + 783.1 + 783.1 + 783.1 + 783.1 + 783.1 = 783.1 \times 7 = 5481.7$$

25. 다음 소수를 분수로 고쳐서 계산할 때 빈칸의 수의 차를 구하시오.

$$0.07 \times 38 = \frac{7}{\square} \times \frac{\square}{10} = \frac{2660}{1000} = 2.66$$

▶ 답:

▷ 정답: 280

해설

$$0.07 \times 38 = \frac{7}{100} \times \frac{380}{10} = \frac{2660}{1000} = 2.66$$

$$380 - 100 = 280$$

$$100, 380 \rightarrow 380 - 100 = 280$$

26.  $389 \times 49 = 19061$  일때, 소수점이 잘못 찍힌 것은 어느 것입니까?

①  $389 \times 4.9 = 1906.1$

②  $389 \times 0.049 = 1.9061$

③  $389 \times 0.49 = 190.61$

④  $3.89 \times 49 = 190.61$

⑤  $0.389 \times 49 = 19.061$

해설

②  $389 \times 49 = 19061$  의 양변에  $\frac{1}{1000}$  곱하기

$$389 \times 49 \times \frac{1}{1000} = 19061 \times \frac{1}{1000}$$

$$389 \times 0.049 = 19.061$$

27. 다음 중 계산 결과가 다른 하나는 어느 것입니까?

①  $7580 \times 0.04$

②  $75800 \times 0.004$

③  $758 \times 0.4$

④  $75.8 \times 4$

⑤  $758 \times 0.04$

해설

①  $7580 \times 0.04 = 303.2$

②  $75800 \times 0.004 = 303.2$

③  $758 \times 0.4 = 303.2$

④  $75.8 \times 4 = 303.2$

⑤  $758 \times 0.04 = 30.32$

따라서 계산 결과가 다른 것은 ⑤입니다.

28. 다음 중 곱이 소수 두 자리 수가 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

①  $3.15 \times 0.4$

②  $236 \times 0.02$

③  $0.9 \times 0.8$

④  $0.005 \times 700$

⑤  $1720 \times 0.001$

### 해설

곱해지는 수와 곱하는 수의 소수점 아래 자릿수의 합이 2인 것을 찾습니다. 이 때, 곱의 맨 끝 자리 숫자가 0 인지 확인합니다. 곱의 맨 끝 자리 숫자가 0이면 생략이 가능하므로 계산한 수는 곱해지는 수와 곱하는 수의 소수점 아래 자릿수의 합에서 1을 뺀 수 만큼의 자리인 수가 됩니다.

$0.005 \times 700$ 은 곱해지는 수와 곱하는 수의 소수점 아래 자릿수의 합이 3이고 곱의 맨 끝자리 숫자에 0이 2개 있으므로  $3 - 2 = 1$ 로 소수 한 자리 수가 됩니다.

따라서  $0.005 \times 700 = 3.5$  입니다.

29. 어느 학교 교실에서 난로를 한 시간 사용 하는 데 3.46 L의 석유가 필요하다고 합니다. 하루에 5시간 45분씩 8일 동안 사용한다면, 석유는 모두 몇 L가 필요한지 구하시오.

▶ 답 :                      L

▷ 정답 : 159.16L

### 해설

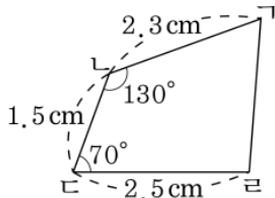
5시간 45분을 소수로 나타내면

$$5\frac{45}{60} = 5\frac{3}{4} = 5\frac{75}{100} = 5.75(\text{시간}) \text{입니다.}$$

$$3.46 \times 5.75 \times 8 = 159.16(\text{L})$$

30. 다음 사각형과 합동인 사각형을 그리려고 합니다. 그리는 순서에 맞게 차례로 기호를 쓴 것은 어느 것입니까?

- ㉠ 점  $\angle$ 을 꼭지점으로 하여  $130^\circ$ 인 각을 그린 후,  $2.3\text{cm}$  거리에 있는 점  $\angle$ 을 찍었다.
- ㉡ 점  $\angle$ 과 점  $\angle$ 을 연결한다.
- ㉢ 점  $\angle$ 을 꼭지점으로 하여  $70^\circ$ 인 각을 그린다.
- ㉣ 점  $\angle$ 에서  $1.5\text{cm}$  거리에 있는 점  $\angle$ 을 찍다.
- ㉤ 길이가  $2.5\text{cm}$ 인 선분  $\angle\angle$ 을 그린다.



①  $\angle\angle\angle\angle$

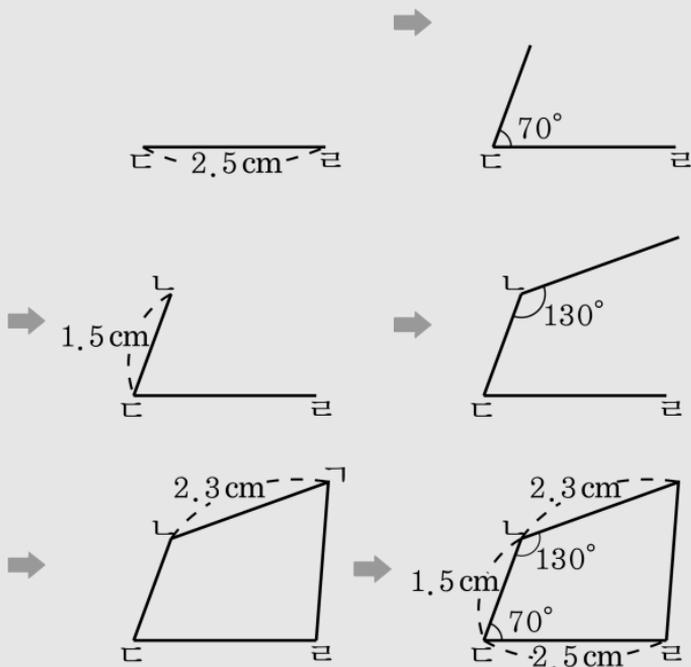
②  $\angle\angle\angle\angle$

③  $\angle\angle\angle\angle$

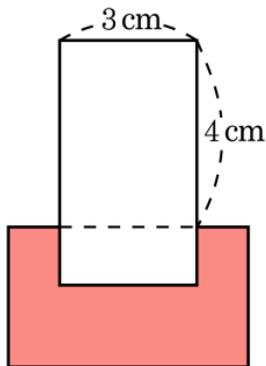
④  $\angle\angle\angle\angle$

⑤  $\angle\angle\angle\angle$

해설



31. 다음은 합동인 두 도형을 겹쳐 놓은 것입니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 :                     $\text{cm}^2$

▷ 정답 :  $12\text{cm}^2$

#### 해설

두 도형이 합동이므로 겹쳐진 부분을 제외한 나머지 부분의 넓이가 같습니다.

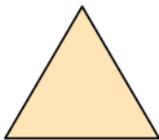
$$\text{따라서 } 3 \times 4 = 12(\text{cm}^2)$$

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

①



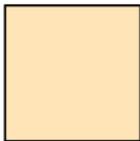
②



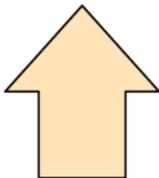
③



④



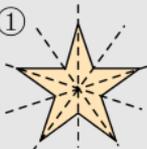
⑤



해설

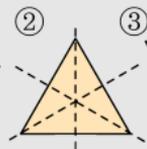
각각의 도형에 대칭축을 그려 봅니다.

①



5개

②



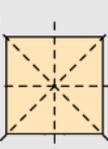
3개

③



1개

④



4개

⑤



1개

33. 연필 9 자루의 무게는  $120\frac{3}{5}$ g 입니다. 이 연필 4 자루의 무게는 몇 g 인지 구하시오.

- ①  $13\frac{2}{5}$ g      ②  $23\frac{3}{5}$ g      ③  $33\frac{2}{5}$ g      ④  $43\frac{1}{5}$ g      ⑤  $53\frac{3}{5}$ g

해설

$$120\frac{3}{5} \div 9 \times 4 = \frac{603}{5} \times \frac{1}{9} \times 4 = \frac{268}{5} = 53\frac{3}{5}(\text{g})$$