

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 소수를 기약분수로 나타낸 것으로 올바른 것은 어느 것입니까?

2.5625

- ①  $\frac{1}{4}$                       ②  $2\frac{1121}{10000}$                       ③  $2\frac{5625}{10000}$   
④  $2\frac{9}{16}$                       ⑤  $2\frac{7}{16}$

해설

$$2.5625 = 2\frac{5625}{10000} = 2\frac{5625 \div 625}{10000 \div 625} = 2\frac{9}{16}$$

3. 0.125와 크기가 같은 분수를 모두 고르시오.

- ①  $\frac{3}{8}$     ②  $\frac{2}{16}$     ③  $\frac{125}{100}$     ④  $\frac{125}{1000}$     ⑤  $\frac{9}{56}$

해설

$$\frac{125}{1000} = \frac{1}{8} = \frac{2}{16}$$

4. 창완이의 몸무게는  $57\frac{4}{5}$ kg 이고, 재형이의 몸무게는 57.7kg 입니다.

더 무거운 사람은 누구입니까?

▶ 답 :

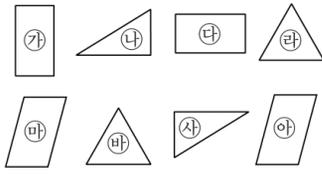
▷ 정답 : 창완

해설

$$57\frac{4}{5} = 57.8 \text{ 이므로 } 57\frac{4}{5} > 57.7$$

즉, 창완이가 재형이보다 더 무겁습니다.

5. 도형 중 서로 합동인 도형을 잘못 짝지은 것은 어느 것입니까?

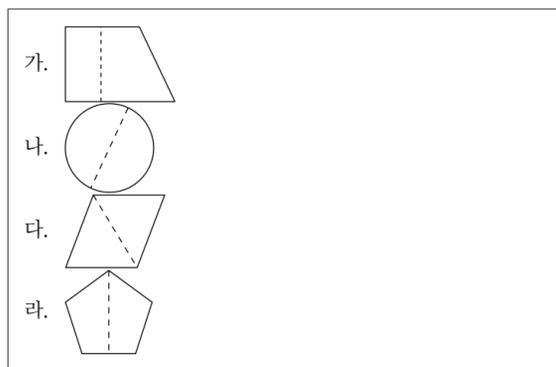


- ① 가 - 다                      ② 나 - 사                      ③ 라 - 마  
 ④ 라 - 바                      ⑤ 마 - 아

**해설**

투명 종이에 분을 떠서 삼각형은 삼각형끼리, 사각형은 사각형끼리 겹쳐 본 후, 완전히 포개어지는 것을 찾습니다. 도형 ㉓와 도형 ㉔는 서로 겹쳤을 때 완전히 포개어지지 않습니다.

6. 점선을 따라 잘랐을 때, 잘려진 두 도형이 합동인 것을 모두 찾은 것은 어느 것입니까?

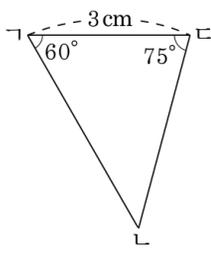


- ① 가, 나                      ② 가, 나, 다                      ③ 나, 다, 라  
 ④ 나, 라                      ⑤ 다, 라

**해설**

점선을 따라 잘랐을 때, 잘려진 두 도형이 합동이라면 점선이 도형의 중심을 지나야 합니다.  
 보기의 도형 나, 다, 라는 점선이 도형의 중심을 지나지 않습니다. 또한 잘려진 두 도형을 겹쳤을 때 완전히 포개어집니다.

7. 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 알면 합동인삼각형을 그릴 수 있습니다. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그릴 때, 제일 먼저 그려야 하는 것은 어느 것입니까?



- ① 변 나다를 그립니다.
- ② 60°인 각을 그려서 75°인 각과 만나는 점 다를 찾습니다.
- ③ 3cm인 선분 가다를 그립니다.
- ④ 선분 가다를 그려서 삼각형을 완성합니다.
- ⑤ 75°인 각을 그립니다.

**해설**

한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 알고 있을 때는 가장 먼저 한 변의 길이를 그립니다. 그리고 주어진 선분의 끝점에서 양 끝각을 그린 후 두 각의 연장선이 만나는 점을 찾아 완성합니다. 따라서 주어진 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려면 제일 먼저 3cm인 선분 가다를 그립니다.

8. 다음 설명 중 두 삼각형이 합동이 되는 것은 어느 것입니까?

- ① 서로 넓이가 같을 때
- ② 대응하는 세 각의 크기가 모두 같을 때
- ③ 두 변의 길이와 그 끼인 각이 같을 때
- ④ 대응하는 한 변과 한 각의 크기가 같을 때
- ⑤ 서로 높이가 같을 때

**해설**

- ① 넓이가 같은 삼각형들은 모양과 크기가 다를 수 있습니다.
- ② 대응하는 세 각만 같으면 모양은 같으나 크기가 다르게 됩니다.
- ④ 대응하는 한 변과 그 양 끝각의 크기가 같아야 합니다.

9. 0.1 이 17, 0.01 이 28, 0.001 이 16 인 수를 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

①  $1\frac{996}{1000}$

②  $1\frac{998}{1000}$

③  $1\frac{249}{250}$

④  $1\frac{498}{500}$

⑤  $5\frac{2123}{5000}$

해설

$$1.7 + 0.28 + 0.016 = 1.996$$

$$1.996 = 1\frac{996}{1000} = 1\frac{249}{250}$$

10. 다음 수 중에서  $\frac{4}{5}$  보다 큰 수는 어느 것입니까?

- ① 0.69    ②  $\frac{5}{8}$     ③  $\frac{3}{4}$     ④  $\frac{21}{25}$     ⑤  $\frac{3}{5}$

해설

$\frac{4}{5} = 0.8$ ,  $\frac{5}{8} = 0.625$ ,  $\frac{3}{4} = 0.75$ ,  $\frac{21}{25} = 0.84$   
 $\frac{3}{5} = 0.6$ 이므로 0.8보다 큰 수는  $\frac{21}{25}$ 입니다.

11. 다음 중에서 가장 큰 수는 어느 것입니까?

0.5,  $\frac{2}{5}$ , 0.88,  $\frac{5}{6}$ , 0.8

- ① 0.5      ②  $\frac{2}{5}$       ③ 0.88      ④  $\frac{5}{6}$       ⑤ 0.8

해설

$0.5 = \frac{5}{10}$ ,  $\frac{2}{5} = \frac{4}{10}$ ,  $0.8 = \frac{8}{10}$  에서

$\frac{2}{5} < 0.5 < 0.8$ ,  $\frac{5}{6}$  와  $\frac{8}{10}$  을 통분하면

$(\frac{50}{60}, \frac{48}{60}) \rightarrow \frac{5}{6} > 0.8$

12.  $27 \times 183 = 4941$ 입니다. 이를 이용하여 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$0.027 \times 183 = \text{$$

▶ 답:

▷ 정답: 4.941

해설

(소수 세자리 수)  $\times$  (자연수) = (소수 세자리 수)

이므로, 는 소수 세자리수입니다.

따라서 는 4.941입니다.

13. 다음 곱에서 소수점을 바르게 찍은 것을 고르시오.

①  $4.3421 \times 100 = 43.421$

②  $43.421 \times 1000 = 4342.1$

③  $28.67 \times 0.1 = 2.867$

④  $28.67 \times 0.001 = 2.867$

⑤  $286.7 \times 0.01 = 0.2867$

해설

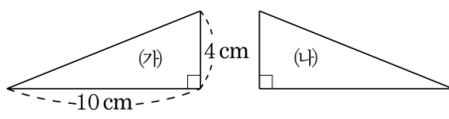
①  $4.3421 \times 100 = 434.21$

②  $43.421 \times 1000 = 43421$

④  $28.67 \times 0.001 = 0.02867$

⑤  $286.7 \times 0.01 = 2.867$

14. 두 삼각형이 합동일 때, 삼각형 (나)의 넓이를 구하시오.



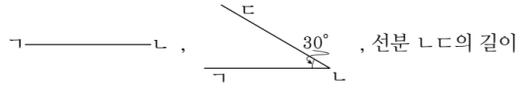
▶ 답:             $\text{cm}^2$

▷ 정답: 20  $\text{cm}^2$

**해설**

두 삼각형이 합동이므로  
(나)의 넓이 = (가)의 넓이 =  $10 \times 4 \div 2 = 20(\text{cm}^2)$  입니다.

15. 다음 그림과 같이 삼각형  $\triangle ABC$ 의 한 변  $AB$ 의 길이와 각  $\triangle ABC$ 의 크기만 주어졌을 때 삼각형을 그릴 수 없습니다. 다음과 같이 한 가지 조건이 더 주어졌을 때 삼각형을 그릴 수 있는 방법을 고르시오.



- ① 세 변의 길이를 알 때
- ② 두 변과 그 사이의 끼인각을 알 때
- ③ 한 변과 양끝각의 크기를 알 때
- ④ 세 각의 크기를 알 때
- ⑤ 두 변과 한 각의 크기를 알 때

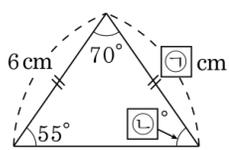
**해설**

<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.

따라서 주어진 조건은 두 변의 길이와 그 사이의 끼인각의 크기를 알고 삼각형을 그릴 수 있습니다.

16. 다음 삼각형은 선대칭도형입니다. ㉠, ㉡에 알맞은 수나 각도를 차례대로 구하시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 55

**해설**

선대칭도형에서 대응변의 길이, 대응각의 크기는 같습니다.



18. 분수와 소수가 같은 것끼리 바르게 연결한 것은 어느 것입니까?

(1) 4.64	㉠ $4\frac{17}{40}$
(2) 4.25	㉡ $4\frac{1}{4}$
(3) 4.425	㉢ $4\frac{16}{25}$

- ① (1) - ㉠ (2) - ㉢ (3) - ㉡      ② (1) - ㉡ (2) - ㉢ (3) - ㉠  
③ (1) - ㉢ (2) - ㉡ (3) - ㉠      ④ (1) - ㉡ (2) - ㉢ (3) - ㉠  
⑤ (1) - ㉡ (2) - ㉢ (3) - ㉡

해설

$$\begin{aligned}(1) 4.64 &= 4\frac{64}{100} = 4\frac{64 \div 4}{100 \div 4} = 4\frac{16}{25} \\(2) 4.25 &= 4\frac{25}{100} = 4\frac{25 \div 25}{100 \div 25} = 4\frac{1}{4} \\(3) 4.425 &= 4\frac{425}{1000} = 4\frac{425 \div 25}{1000 \div 25} = 4\frac{17}{40}\end{aligned}$$

19. 수정이는 여행을 가는 데 전체 거리의  $\frac{2}{3}$  는 기차를 타고, 전체 거리의  $\frac{1}{21}$  은 걸어서, 나머지 72km 는 버스를 타고 갔습니다. 수정이가 기차를 타고 간 거리는 몇 km 입니까?

▶ 답:                      km

▷ 정답: 168 km

**해설**

버스를 타고 간 거리는 전체 거리의  $1 - \frac{2}{3} - \frac{1}{21} = \frac{21}{21} - \frac{14}{21} - \frac{1}{21} = \frac{6}{21} = \frac{2}{7}$  이고  
이것이 72km 이므로 전체 거리는  $(72 \div 2) \times 7 = 252(\text{km})$   
따라서, 기차를 타고 간 거리는  $252 \times \frac{2}{3} = \overset{84}{\cancel{252}} \times \frac{2}{\cancel{3}} = 168(\text{km})$

20. 다음 중에서 7.5에 가장 가까운 수는 어느 것입니까?

$$\frac{59}{8}, 7\frac{2}{10}, 7\frac{11}{16}, \frac{93}{12}, 7.35$$

- ① 7.35      ②  $\frac{93}{12}$       ③  $7\frac{11}{16}$       ④  $7\frac{2}{10}$       ⑤  $\frac{59}{8}$

해설

$$\frac{93}{12} = \frac{31}{4} = 7\frac{3}{4} = 7.75$$

$$7\frac{11}{16} = 7 + \frac{11 \times 625}{16 \times 625} = 7 + \frac{6875}{10000} = 7.6875$$

$$7\frac{2}{10} = 7.2$$

$$\frac{59}{8} = 7\frac{3}{8} = 7.375$$

$$7.5 - 7.375 = 0.125,$$

$$7.6875 - 7.5 = 0.1875$$

21. 빵 가게에서 케이크 한 개를 만드는 데 설탕 0.52kg을 사용한다고 합니다. 이 빵 가게에서 똑같은 케이크 13개를 만들고 나니 설탕 1.7kg이 남았다면, 처음에 있던 설탕은 몇 kg인지 구하시오.

▶ 답:                      kg

▷ 정답: 8.46 kg

해설

처음에 있던 설탕의 양 :

$$0.52 \times 13 + 1.7 = 6.76 + 1.7 = 8.46(\text{kg})$$

22. 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

㉠  $14.86 \times 2.4 = 35.664$

㉡  $5.03 \times 3.5 = 17.605$

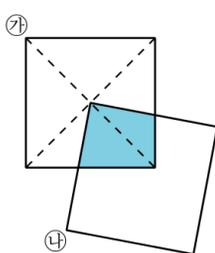
㉢  $12.43 \times 0.76 = 9.4468$

㉣  $4.48 \times 7.9 = 35.392$

㉤  $0.09 \times 30.5 = 2.745$

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

23. 다음 그림은 합동인 정사각형 두 장을 겹쳐 놓은 것입니다. 정사각형의 한 변의 길이가 12cm일 때, 겹친 부분의 넓이는 몇  $\text{cm}^2$ 입니까?



▶ 답:  $\underline{\hspace{1cm}} \text{cm}^2$

▷ 정답:  $36 \text{cm}^2$

**해설**

㉗과 ㉜의 넓이가 같으므로 색칠한 부분의 넓이는 정사각형 넓이의  $\frac{1}{4}$  과 같습니다.

따라서 겹쳐진 부분의 넓이는

$$12 \times 12 \times \frac{1}{4} = 36(\text{cm}^2) \text{ 입니다.}$$



