

1. 분수를 소수로 나타내시오.

$1\frac{5}{16}$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.3125

해설

$1\frac{5}{16} = 1\frac{3125}{10000} = 1.3125$

2. 다음 소수를 기약분수로 나타낸 것은 어느 것입니까 ?

0.856

- ①  $1\frac{1}{8}$       ②  $1\frac{2}{8}$       ③  $1\frac{107}{125}$       ④  $1\frac{7}{40}$       ⑤  $1\frac{9}{40}$

해설

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

3. 다음 중 0.32와 크기가 같지 않은 분수는 어느 것입니까?

- ①  $\frac{32}{100}$       ②  $\frac{16}{50}$       ③  $\frac{8}{25}$       ④  $\frac{64}{200}$       ⑤  $\frac{8}{20}$

해설

$$\begin{aligned}\frac{32}{100} &= 0.32 \\ \frac{16}{50} &= \frac{32}{100} = 0.32 \\ \frac{8}{25} &= \frac{32}{100} = 0.32 \\ \frac{64}{200} &= \frac{32}{100} = 0.32 \\ \frac{8}{20} &= \frac{40}{100} = 0.4\end{aligned}$$

4. 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$94 \times 0.38$

○

$0.094 \times 38$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$94 \times 0.38 \rightarrow$  곱은 소수 두 자리 수  
 $0.094 \times 38 \rightarrow$  곱은 소수 세 자리 수  
따라서  $94 \times 0.38 > 0.094 \times 38$  입니다.

5. 아버지의 키는 성민이의 키의  $\frac{5}{4}$  배이고, 성민이의 키는 어머니의 키의 0.85 배입니다. 어머니의 키가 163.6 cm 일 때, 아버지의 키는 몇 cm 입니까?

▶ 답 :                      cm

▷ 정답 : 173.825cm

해설

성민이의 키 :  $163.6 \times 0.85 = 139.06$ ( cm)  
아버지의 키 :  $139.06 \times 1.25 = 173.825$ ( cm)

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

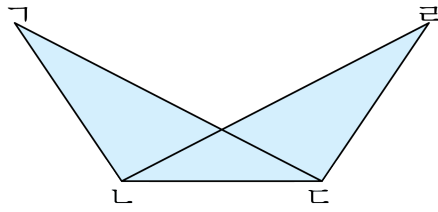
- ① 세 변의 길이가 같을 때
- ② 두 변과 그 끼인 각의 크기가 같을 때
- ③ 세 각의 크기가 같을 때
- ④ 한 변과 양 끝각의 크기가 같을 때
- ⑤ 넓이가 같을 때

해설

삼각형의 합동조건

- 1. 세 변의 길이가 같습니다.
- 2. 두 변의 길이와 끼인각의 크기가 같습니다.
- 3. 한 변의 길이와 양 끝각의 크기가 같습니다.

7. 그림에서 삼각형  $\triangle ABC$ 와 삼각형  $\triangle DCB$ 은 합동이다. 각  $\angle A$ 의 대응각은 어느 것인가?



▶ 답 :

▷ 정답 : 각  $\angle D$

해설

삼각형  $\triangle ABC$ 에서 각  $\angle A$ 의 대응각은  
삼각형  $\triangle DCB$ 에서 각  $\angle D$ 이다.

8. 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

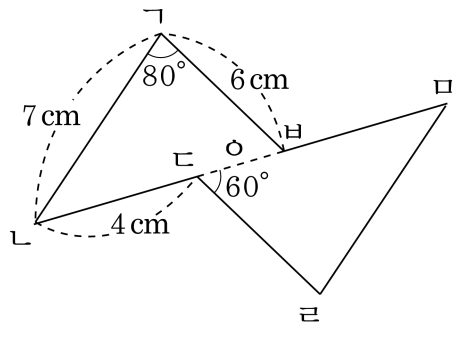
⑤ 두 각의 합이  $180^\circ$ 를 넘으면 삼각형을 그릴 수 없습니다.

9. 다음 중 점대칭도형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 어느 것입니까?
- ① 대칭의 중심은 한 개 뿐입니다.
  - ② 대응각의 크기와 대응변의 길이는 각각 같습니다.
  - ③ 대칭의 중심에서 대응점까지의 거리는 같습니다.
  - ④ 대칭의 중심은 대응점끼리 연결한 선분을 똑같이 둘로 나눕니다.
  - ⑤ 대칭의 중심은 도형의 외부에 있습니다.

해설

⑤ 점대칭도형에서 대칭의 중심은 도형의 내부에 있습니다.

10. 다음 도형은 점대칭도형입니다. 각  $\angle \text{나}$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 :  $40^\circ$

해설

(각  $\angle \text{라다}$ ) = (각  $\angle \text{나바}$ ) =  $80^\circ$   
(각  $\angle \text{라바}$ ) =  $180^\circ - (80^\circ + 60^\circ) = 40^\circ$   
각  $\angle \text{나}$ 의 대응각은 각  $\angle \text{라바}$ 이고  
대응각의 크기는 같으므로  $40^\circ$ 입니다.

11. 나눗셈을 하시오.

$$\frac{5}{8} \div 15$$

①  $\frac{3}{8}$

②  $\frac{7}{8}$

③  $\frac{9}{16}$

④  $\frac{1}{24}$

⑤  $\frac{7}{32}$

해설

$$\frac{5}{8} \div 15 = \frac{\cancel{5}^1}{8} \times \frac{1}{\cancel{15}_3} = \frac{1}{24}$$

12.  $14\frac{2}{3}$ cm 의 끈으로 정육각형을 만든다면, 한 변의 길이는 몇 cm 가 되겠습니까?

①  $\frac{4}{9}$ cm

②  $1\frac{4}{9}$ cm

③  $2\frac{4}{9}$ cm

④  $3\frac{4}{9}$ cm

⑤  $4\frac{4}{9}$ cm

해설

정육각형은 여섯 개의 변의 길이가 모두 같으므로

$$14\frac{2}{3} \div 6 = \frac{44}{3} \times \frac{1}{6} = \frac{22}{9} = 2\frac{4}{9}(\text{cm})$$

13. 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

$$7\frac{3}{5} \div 6 \times 4 = \frac{38}{5} \times \frac{1}{6} \times 4 = \frac{76}{15} = 5\frac{1}{15}(\text{kg})$$

14. 아래의 식과 같은 것은 어느 것인지 고르시오.

$$\frac{\Delta}{\square} \div \star \times \bigcirc$$

- ①  $\frac{\bigcirc \times \Delta \times \star}{\square}$

②  $\frac{\Delta}{\square \times \star \times \bigcirc}$

③  $\frac{\bigcirc \times \star}{\square \times \Delta}$
- ④  $\frac{\Delta \times \star \div \bigcirc}{\square}$

⑤  $\frac{\bigcirc \times \Delta}{\square \times \star}$

해설

$$\frac{\Delta}{\square} \div \star \times \bigcirc = \frac{\Delta}{\square} \times \frac{1}{\star} \times \bigcirc = \frac{\Delta \times \bigcirc}{\square \times \star}$$

15.  $4707 \div 9 = 523$ 을 이용하여 나눗셈의 몫을 구하시오.  
 $47.07 \div 9$

▶ 답 :

▷ 정답 : 5.23

해설

$4709 \div 9 = 523$ 에서  $47.07 \div 9$ 는

나누어지는 수가  $\frac{1}{100}$  배가 되었으므로

몫도  $\frac{1}{100}$  배가 됩니다.

$$47.07 \div 9 = 5.23$$

16. 다음 나눗셈을 하시오.

$$5.52 \div 6$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.92

해설

$$5.52 \div 6 = 0.92$$

17. 다음 중 나눗셈의 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

①  $4.32 \div 6$

②  $5.95 \div 7$

③  $4.96 \div 4$

④  $1.71 \div 3$

⑤  $5.28 \div 8$

해설

①  $4.32 \div 6 = 0.72$

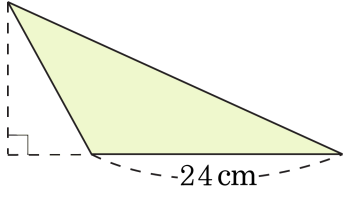
②  $5.95 \div 7 = 0.85$

③  $4.96 \div 4 = 1.24$

④  $1.71 \div 3 = 0.57$

⑤  $5.28 \div 8 = 0.66$

18. 삼각형의 넓이가  $128.76\text{ cm}^2$  일 때, 삼각형의 높이를 구하시오.



▶ 답 :                      cm

▷ 정답 : 10.73 cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{삼각형의 넓이}) &= (\text{밑변}) \times (\text{높이}) \div 2 \\ (\text{높이}) &= (\text{삼각형의 넓이}) \times 2 \div (\text{밑변}) \\ &= 128.76 \times 2 \div 24 \\ &= 258.76 \div 24 \\ &= 10.73(\text{ cm})\end{aligned}$$

19. 다음 나눗셈의 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하시오.

84 ÷ 34

▶ 답 :

▷ 정답 : 약 2.47

해설

84 ÷ 34 = 2.470... → 약 2.47

20. 다음 중 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

①  $3.6 \text{ ha} = 360 \text{ m}^2$

②  $46 \text{ a} = 46000 \text{ m}^2$

③  $240 \text{ a} = 0.024 \text{ km}^2$

④  $300 \text{ m}^2 = 0.03 \text{ a}$

⑤  $8 \text{ km}^2 = 8000000 \text{ a}$

해설

①  $3.6 \text{ ha} = 3600 \text{ m}^2$

②  $46 \text{ a} = 4600 \text{ m}^2$

④  $300 \text{ m}^2 = 3 \text{ a}$

⑤  $8 \text{ km}^2 = 80000 \text{ a}$

21. 다음 중에서 분수를 소수로 나타내었을 때, 0.001의 자리 숫자가 0이 아닌 분수를 바르게 고른 것은 어느 것입니까?

$\frac{29}{2}, \quad 3\frac{14}{25}, \quad \frac{11}{125}, \quad \frac{9}{8}$

- ①

$\frac{11}{125}, \frac{9}{8}$
- ②

$\frac{29}{2}, 3\frac{14}{25}$
- ③

$3\frac{14}{25}, \frac{11}{125}$
- ④

$\frac{11}{125}, \frac{29}{2}$
- ⑤

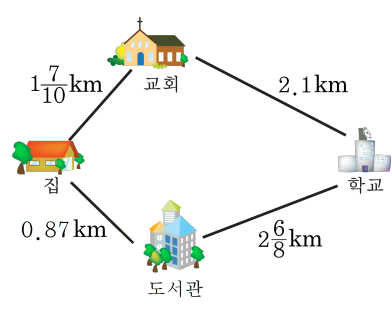
$3\frac{14}{25}, \frac{9}{8}$

해설

$\frac{29}{2} = 14.5, \quad 3\frac{14}{25} = 3.56,$

$\frac{11}{125} = 0.088, \quad \frac{9}{8} = 1.125$

22. 다음 동건이네 집에서 학교에 가는 방법입니다. 교회를 지나 학교를 가는 길과 도서관을 지나 학교에 가는 길 중, 어느 길로 가는 것이 몇 km 빨리 갈 수 있습니까?



- ① 교회, 0.18 km
- ② 교회, 0.15 km
- ③ 교회,  $\frac{1}{20}$  km
- ④ 도서관, 0.18 km
- ⑤ 도서관,  $\frac{1}{20}$  km

해설

$1\frac{7}{10} = 1 + 0.7 = 1.7$ ,  $2\frac{6}{8} = 2\frac{6 \times 125}{8 \times 125} = 2\frac{750}{1000} = 2.75$   
집에서 교회를 거쳐 학교로 가는 거리 :  $1.7 + 2.1 = 3.8$  km  
집에서 도서관을 거쳐 학교로 가는 거리 :  $0.87 + 2.75 = 3.62$  km  
각각의 길로 갔을 때의 거리의 차를 구하면  $3.8 - 3.62 = 0.18$  km이므로  
집에서 도서관을 거쳐 학교로 가는 방법이 0.18 km 더 가깝습니다.

23.  $59 \times 42=2478$  임을 이용하여 다음을 계산하시오.

$59 \times 0.042$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.478

해설

(자연수) $\times$ (소수 세자리 수)=(소수 세자리 수)  
이므로  $59 \times 0.042$ 는 소수 세자리 수인 2.478 입니다.

24. 다음 중 계산이 맞도록 곱에 소수점을 바르게 찍은 것은 어느 것인지 고르시오.

- ①

$10 \times 0.037 = 3.7$
- ②

$3.48 \times 100 = 348$
- ③

$0.01 \times 597 = 59.7$
- ④

$70.6 \times 0.1 = 0.706$
- ⑤

$0.426 \times 100 = 426$

해설

- ①

$10 \times 0.037 = 0.37$
- ③

$0.01 \times 597 = 5.97$
- ④

$70.6 \times 0.1 = 7.06$
- ⑤

$0.426 \times 100 = 42.6$

25.  $4 \times 372 = 1488$  임을 이용하여  안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$0.04 \times \text{□} = 0.1488$

▶ 답 :

▷ 정답 : 3.72

해설

$4 \times 372 = 1488$  양변에  $\frac{1}{10000}$  곱하기

$4 \times 372 \times \frac{1}{10000} = 1488 \times \frac{1}{10000}$

$0.04 \times 3.72 = 0.1488$

$\text{□} = 3.72$

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

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

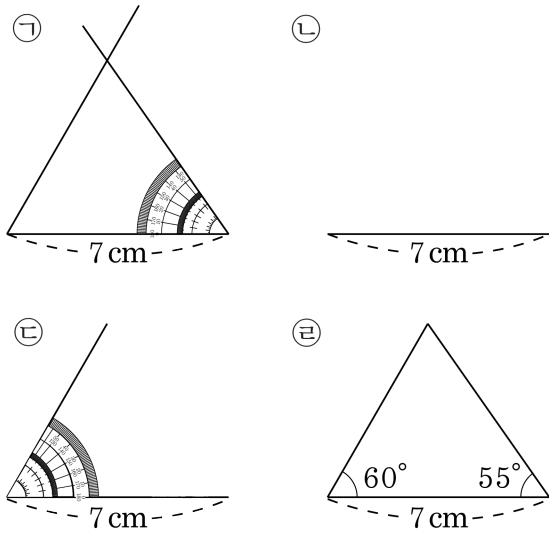
- ① 100, 575, 100, 10000
- ② 10, 575, 100, 100000
- ③ 100, 575, 10, 10000
- ④ 100, 575, 100, 1000000
- ⑤ 100, 575, 10, 100000

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.

27. 다음은 한 변의 길이가 7cm 이고, 양 끝각의 크기가 각각 60°, 55°인 삼각형을 그리는 과정입니다. 그리는 순서대로 기호를 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

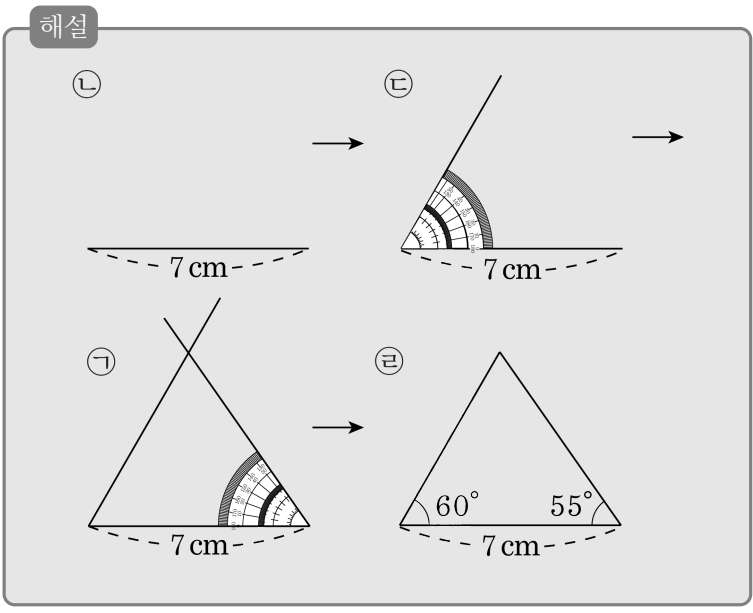
▶ 답 :

▶ 정답 : ㉡

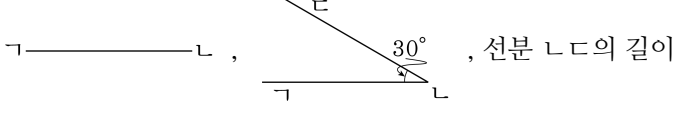
▶ 정답 : ㉢

▶ 정답 : ㉠

▶ 정답 : ㉣



28. 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

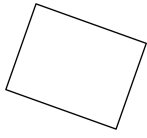
<삼각형을 그릴 수 있는 방법>

- 1. 세 변의 길이를 압니다.
- 2. 두 변의 길이와 그 끼인각의 크기를 압니다.
- 3. 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 압니다.

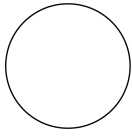
따라서 주어진 조건은 두 변의 길이와 그 사이의 끼인각의 크기를 알고 삼각형을 그릴 수 있습니다.

29. 다음 중에서 점대칭도형을 모두 고르시오.

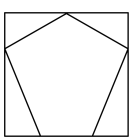
①



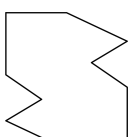
②



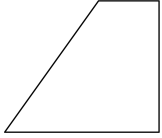
③



④



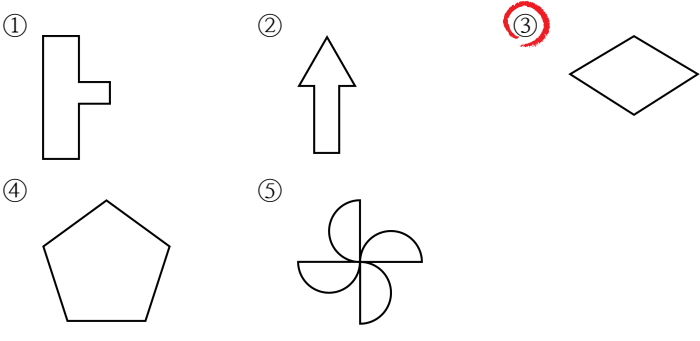
⑤



해설

③은 선대칭도형입니다.

30. 다음 도형 중 선대칭도형도 되고, 점대칭도형도 되는 것은 어느 것입니까?



해설

- ①, ②, ③, ④, ⑤ 선대칭도형
- ③, ⑤ 점대칭도형
- ③ 선대칭도형과 점대칭도형 둘 다 되는 도형

31. 같은 종류의 선물세트 3 통을 저울로 달아 보았더니  $1\frac{3}{7}$ kg 이었습니다.

이와 같은 종류의 선물세트 8 통의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

①  $\frac{17}{19}$ kg

②  $1\frac{17}{21}$ kg

③  $2\frac{17}{21}$ kg

④  $3\frac{17}{21}$ kg

⑤  $4\frac{17}{21}$ kg

해설

$$1\frac{3}{7} \div 3 \times 8 = \frac{10}{7} \times \frac{1}{3} \times 8 = \frac{80}{21} = 3\frac{17}{21}(\text{kg})$$



