

1. 다음의 분수를 소수로 고쳐 보시오.

$$\frac{11}{20}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.55

해설

$$\frac{11}{20} = \frac{55}{100} = 0.55$$

2. 다음 중 분수를 소수로, 소수를 분수로 나타낸 것 중 틀린 것은 어느 것인지 구하시오.

① $\frac{63}{100} \rightarrow 0.63$

② $\frac{41}{1000} \rightarrow 0.041$

③ $0.71 \rightarrow \frac{71}{1000}$

④ $0.273 \rightarrow \frac{273}{1000}$

⑤ $\frac{3}{100} \rightarrow 0.03$

해설

③ $0.71 \rightarrow \frac{71}{100}$

3. 다음 중 분수는 소수로, 소수는 분수로 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $\frac{38}{100} = 0.38$

② $\frac{107}{1000} = 0.17$

③ $1.025 = 1\frac{25}{1000}$

④ $0.89 = \frac{89}{100}$

⑤ $2.704 = 2\frac{704}{1000}$

해설

② $\frac{107}{1000} = 0.107$

4. 안에 들어갈 수를 구하시오.

$$5.8 + 5.8 + 5.8 + 5.8 + 5.8 + 5.8 = 5.8 \times \boxed{} = \boxed{}$$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 6

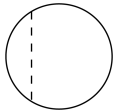
▷ 정답: 34.8

해설

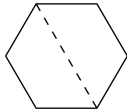
$$5.8 + 5.8 + 5.8 + 5.8 + 5.8 + 5.8 = 5.8 \times 6 = 34.8$$

5. 점선을 따라 잘랐을 때, 잘려진 2개의 도형이 서로 합동이 되는 것은 어느 것입니까?

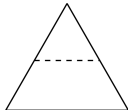
①



②



③



④



⑤



해설

서로 합동이 되려면 잘려진 2개의 도형
모양과 크기가 같아야 합니다. ②번 도형은
잘려진 2개의 도형이 모양과 크기가 서로 같습니다.

6. 다음 중 합동인 삼각형을 그릴 수 있는 경우는 어느 것입니까?

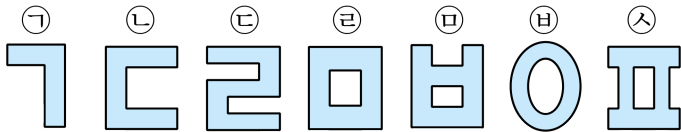
- ① 세 각의 크기가 주어졌을 때
- ② 삼각형의 넓이가 주어졌을 때
- ③ 삼각형의 둘레의 길이가 주어졌을 때
- ④ 한 변과 한 각의 크기가 주어졌을 때
- ⑤ 한 변과 양 끝각의 크기가 주어졌을 때

해설

<합동인 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.

7. 다음 선대칭도형이 아닌 도형을 모두 고르시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 : ㄱ

▶ 정답 : ㄷ

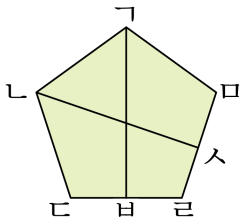
해설

선대칭도형이 되는 것 : ㄴ, ㄹ, ㅁ, ㅂ, ㅅ

점대칭도형이 되는 것 : ㄷ, ㄹ, ㅂ, ㅅ

선대칭도형이면서 점대칭도형인 것 : ㄹ, ㅂ, ㅅ

8. 다음 그림에서 선분 $ㄴ스$ 이 대칭축일 때 각 $ㄴㄷㄹ$ 의 대응각을 쓰시오.



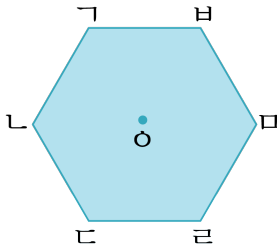
▶ 답:

▷ 정답: 각 $ㄴㅁㄱ$

해설

대칭축으로 접었을 때
서로 겹쳐지는 각을 대응각이라고 합니다.

9. 점 $\circ$ 에 핀을 꽂아 도형을 180° 돌렸더니 처음 도형과 완전히 겹쳐집니다. 이와 같은 도형을 무엇이라고 하는지 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 점대칭 도형

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.

10. 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

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

11. 0.125와 크기가 같은 분수를 모두 고르시오.

① $\frac{3}{8}$

② $\frac{2}{16}$

③ $\frac{125}{100}$

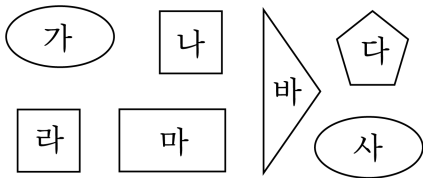
④ $\frac{125}{1000}$

⑤ $\frac{9}{56}$

해설

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

12. 다음 도형 중에서 서로 합동인 도형을 바르게 연결한 것은 어느 것입니까?



① 가 - 사

② 나 - 마

③ 나 - 라

④ 나 - 마

⑤ 나 - 다

해설

모양과 크기가 같아 완전히 포개지는 도형을 서로 합동이라고 합니다. 도형의 본을 떼서 겹쳐 보면 도형 가와 사, 도형 나와 라가 합동이 됩니다.

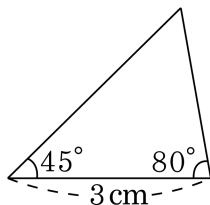
13. 다음 중 두 도형이 합동이 되지 않는 것은 어느 것입니까?

- ① 넓이가 같은 원
- ② 한 변의 길이가 같은 정사각형
- ③ 세 변의 길이가 각각 같은 삼각형
- ④ 넓이가 같은 직사각형
- ⑤ 둘레의 길이가 같은 정육각형

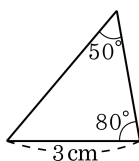
해설

- ① 원의 넓이 = 반지름 반지름 3.14 원의 넓이가 같으면 반지름의 길이가 같습니다.
반지름의 길이가 같으면 두 원이 합동입니다.
- ② 정사각형은 네변의 길이가 모두 같습니다.
따라서 한 변의 길이가 같으면 네변의 길이가 같고 두 도형은 합동이 됩니다.
- ③ 세변의 길이가 같은 삼각형은 서로 합동입니다.
- ④ 가로와 세로의 길이가 4, 세로의 길이가 3인 직사각형과 가로와 세로의 길이가 2, 세로의 길이가 6인 직사각형은 넓이가 같지만 합동이 아닙니다.
- ⑤ 정육각형의 둘레의 길이는 한변의 길이의 6배입니다. 따라서 정육각형의 둘레의 길이가 같으면 여섯 변의 길이가 모두 같으므로 두 도형은 서로 합동입니다.

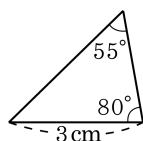
14. 다음 보기의 삼각형과 합동인 삼각형은 어느 것입니까?



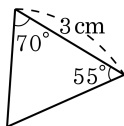
①



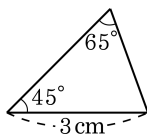
②



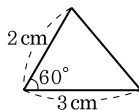
③



④



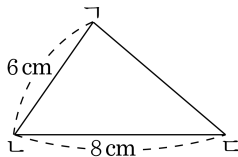
⑤



해설

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

15. 다음과 같은 삼각형 $\triangle ABC$ 을 그리려면 어느 각의 크기를 알아야 하는가?



▶ 답 :

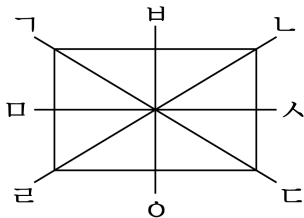
▷ 정답 : 각 $\angle B$

해설

두 변의 길이와 그 사이의 끼인각의 크기를 알면 삼각형을 그릴 수 있습니다.

따라서 각 $\angle A$ 의 크기를 알아야 합니다.

16. 다음 도형은 직사각형입니다. 대칭축으로 알맞은 것을 모두 고르시오.



① 직선 $\lrcorner \llcorner$

② 직선 $\llcorner \llcorner$

③ 직선 $\lrcorner \circ$

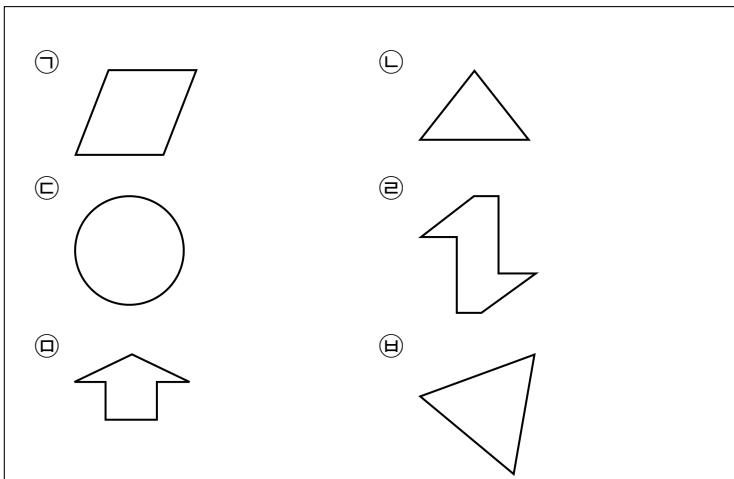
④ 선분 $\lrcorner \llcorner$

⑤ 직선 $\square \text{人}$

해설

직선 $\square \text{人}$, 직선 $\lrcorner \circ$ 으로 각각 접으면 완전히 포개어집니다.

17. 도형을 보고, 선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 도형의 기호를 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 정답 : ㄷ

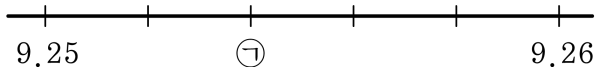
해설

선대칭도형 : ㄴ, ㄷ, ㅁ, ㅂ

점대칭도형 : ㄱ, ㄷ, ㄹ

선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 도형 : ㄷ

18. 수직선에서 ㉠에 알맞은 소수를 기약분수로 나타낼 때 알맞은 것은 어느 것입니까?



- ① $9\frac{7}{25}$ ② $9\frac{131}{500}$ ③ $9\frac{27}{100}$ ④ $9\frac{63}{250}$ ⑤ $9\frac{127}{500}$

해설

0.01을 5등분 하였으므로 눈금 한 칸의 크기는 0.002입니다.

따라서 ㉠은 $9.254 = 9\frac{254}{1000} = 9\frac{127}{500}$ 입니다.

19. 분수와 소수를 규칙에 따라 늘어놓았습니다. ㉠에 알맞은 수를 소수로 나타내시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 0.78

해설

0.03 씩 커지는 규칙이고, ㉠에는 기약분수가 올 차례이므로

$$0.78 = \frac{39}{50} \text{ 입니다.}$$

20. 다음 수 중에서 가장 큰 수는 어느 것인지 구하시오.

① $\frac{31}{50}$

② $\frac{13}{20}$

③ $\frac{89}{125}$

④ $\frac{1}{4}$

⑤ $\frac{8}{16}$

해설

$$\frac{8}{16} = 0.5, \frac{1}{4} = 0.25, \frac{89}{125} = 0.712, \frac{31}{50} = 0.62, \frac{13}{20} = 0.65$$

21. 소수를 분수로 고쳐서 계산하려고 합니다. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$8 \times 1.2 = 8 \times \frac{12}{10} = \frac{8 \times \boxed{}}{10} = \frac{\boxed{}}{10} = \boxed{}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 12

▷ 정답 : 96

▷ 정답 : 9.6

해설

$$8 \times 1.2 = 8 \times \frac{12}{10} = \frac{8 \times 12}{10} = \frac{96}{10} = 9.6$$

따라서 12, 96, 9.6 입니다.

22. 영훈이네 집에는 매일 0.65L 짜리 우유와 0.54L 짜리 주스가 하나씩 배달됩니다. 9 월 한 달 동안 영훈이네 집에 배달된 우유와 주스는 모두 몇 L 인지 구하시오.

▶ 답 : L

▷ 정답 : 35.7 L

해설

9 월은 30 일까지 있습니다.

$$0.65 \times 30 + 0.54 \times 30 = 19.5 + 16.2 = 35.7(\text{L})$$

23. 다음 중 계산 결과의 형태가 나머지와 다른 하나는 어느 것인지 고르시오.

① 3.5×1.57

② 620×2.43

③ 9×5.06

④ 75×0.88

⑤ 349×1.22

해설

① $3.5 \times 1.57 = 5.495$

② $620 \times 2.43 = 1506.6$

③ $9 \times 5.06 = 45.54$

④ $75 \times 0.88 = 66$

⑤ $349 \times 1.22 = 425.78$

④ 번만 계산 결과가 자연수입니다.

24. 100m를 4.5초에 달리는 자동차가 있습니다. 같은 속도로 계속 달려 5.1km를 가는 데는 몇 초가 걸리는지 구하시오.

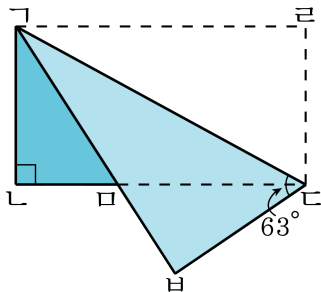
▶ 답 : 초

▷ 정답 : 229.5초

해설

100m를 4.5초에 달리므로
1km를 달리는 데 45초가 걸립니다.
→ $45 \times 5.1 = 229.5(\text{초})$

25. 직사각형 모양의 색종이를 다음과 같이 접었을 때, 각 $\angle$ 가 몇 도입니까?



▶ 답: ○ —

▶ 정답 : 36°

해설

$$\begin{aligned}(\angle \text{KTC}) &= (\angle \text{MTC}) \\ &= 180^\circ - (90^\circ + 63^\circ) \\ &= 27^\circ\end{aligned}$$

$$(\angle \text{L} \cap \square) = 90^\circ - (27^\circ + 27^\circ) = 36^\circ$$