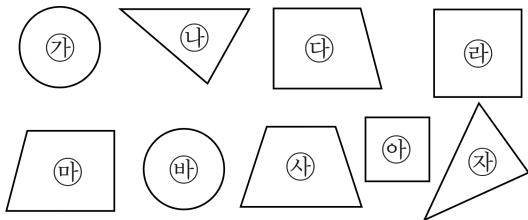


1. 다음은 서로 합동인 도형을 짝지은 것입니다. 잘못 짝지은 것을 모두 고르시오.



① 가- 바

② 나- 자

③ 다- 마

④ 라- 아

⑤ 다- 사

해설

합동인 도형은 모양과 크기가 같아야 합니다.

라와 아는 정사각형으로 모양은 같지만,

크기가 다르므로, 서로 합동이라고 할 수 없습니다.

2. 다음 중 서로 합동인 도형은 어느 것입니까?

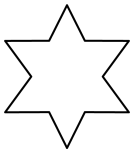
- ① 넓이가 같은 직사각형
- ② 높이가 같은 직각삼각형
- ③ 둘레의 길이가 같은 삼각형
- ④ 넓이가 같은 정사각형
- ⑤ 밑변의 길이가 같은 사다리꼴

해설

정다각형은 넓이가 같으면 반드시 합동이 됩니다.

3. 다음 도형 중 점대칭도형을 모두 고르시오.

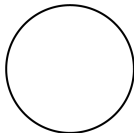
①



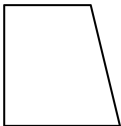
②



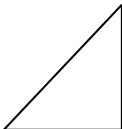
③



④



⑤



해설

① 선대칭도형이면서 점대칭도형

② 선대칭도형

③ 선대칭도형이면서 점대칭도형

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

$$0.3 \times 1.7 \times 3.2 = \frac{3}{\boxed{}} \times \frac{\boxed{}}{10} \times \frac{32}{10} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \boxed{}$$

- ① 100, 17, 1632, 10000, 1.632 ② 100, 17, 1632, 1000, 1.632
③ 10, 17, 1632, 1000, 1.632 ④ 100, 17, 1632, 1000, 16.32
⑤ 10, 170, 1632, 1000, 16.32

해설

$$0.3 \times 1.7 \times 3.2 = \frac{3}{10} \times \frac{17}{10} \times \frac{32}{10} = \frac{1632}{1000} = 1.632$$

따라서 10, 17, 1632, 1000, 1.632 입니다.

5. 다음을 계산하시오.

$$7.5 \times 0.7 \times 2.4$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 12.6

해설

$$7.5 \times 0.7 \times 2.4 = 5.25 \times 2.4 = 12.6$$

6. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$6 \times 1.9 = 6 \times \frac{\boxed{}}{10} = \frac{\boxed{}}{10} = 11.4$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 19

▷ 정답 : 114

해설

$$6 \times 1.9 = 6 \times \frac{19}{10} = \frac{6 \times 19}{10} = \frac{114}{10} = 11.4$$

따라서 19, 114 입니다.

7. 다음 식을 보고 $\neg \div \neg$ 의 값을 구하시오.

$$0.08 \times 46.5 = \frac{8}{\neg} \times \frac{465}{\neg} = \frac{3720}{1000} = 3.72$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 10

해설

$$0.08 \times 46.5 = \frac{8}{100} \times \frac{465}{10} = \frac{3720}{1000} = 3.72$$

따라서 $\neg = 100$, $\neg = 10$

$$\neg \div \neg = 100 \div 10 = 10$$

8. ○ 안에 $>$, $=$, $<$ 를 알맞게 써넣으시오.

$$4.28 \times 0.51 \times 5.7 \quad \bigcirc \quad 0.428 \times 5.1 \times 0.57$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $>$

해설

$4.28 \times 0.51 \times 5.7$: 소수 다섯 자리 수

$0.428 \times 5.1 \times 0.57$: 소수 여섯 자리 수

따라서 $4.28 \times 0.51 \times 5.7 > 0.428 \times 5.1 \times 0.57$ 입니다.

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

① 0.7×0.6

② 4.35×0.6

③ 163×0.02

④ 0.005×3

⑤ 2570×0.001

해설

곱해지는 수와 곱하는 수의 소수점 아래 자릿수의 합이 2인 것을 찾습니다. 이 때, 곱의 맨 끝 자리 숫자가 0인지 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.

0.005×7 은 곱해지는 수와 곱하는 수의 소수점 아래 자릿수의 합이 3입니다.

따라서 $0.005 \times 3 = 0.015$ 입니다.

10. 다음 안에 들어갈 수가 나머지와 다른 것은 어느 것입니까?

① $\times 3.72 = 37.2$

② $\times 0.743 = 74.3$

③ $0.036 \times$ $= 3.6$

④ $6.41 \times$ $= 641$

⑤ $\times 0.4865 = 48.65$

해설

① $\times 3.72 = 37.2$, $= 10$

② $\times 0.743 = 74.3$, $= 100$

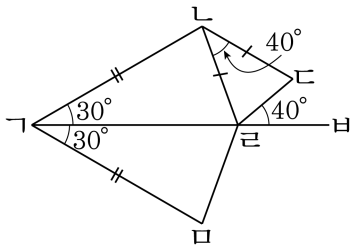
③ $0.036 \times$ $= 3.6$, $= 100$

④ $6.41 \times$ $= 641$, $= 100$

⑤ $\times 0.4865 = 48.65$, $= 100$

따라서 안의 수가 다른 것은 ①입니다.

11. 다음 도형에서 선분 $\overline{KL}$ 과 선분 $\overline{KM}$ 의 길이가 같고, 선분 $\overline{LK}$ 과 선분 $\overline{LM}$ 의 길이가 서로 같습니다. 이 때, 각 $\angle KLM$ 의 크기는 얼마인지 구하시오.



▶ 답 : $\quad \quad \quad ^\circ$

▷ 정답 : 110°

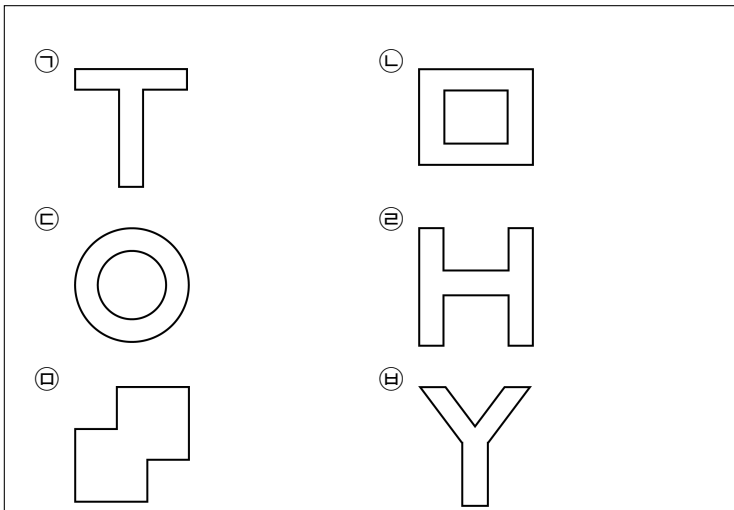
해설

삼각형 $\triangle LKM$ 은 이등변삼각형이고, 각 $\angle KLM$ 이 40° 이므로,
 $(\text{각 } \angle LKM) = (180^\circ - 40^\circ) \div 2 = 70^\circ$
 $(\text{각 } \angle LKN) = 180^\circ - (40^\circ + 70^\circ) = 70^\circ$ 입니다.

삼각형 $\triangle LKM$ 과 삼각형 $\triangle MKN$ 은 두 변의 길이가 같고, 그 끼인각의 크기가 같으므로 합동입니다. 따라서 각 $\angle KMN$ 은 각 $\angle LKM$ 의 대응각이므로 70° 입니다.

따라서 각 $\angle KLM$ 은 $180^\circ - 70^\circ = 110^\circ$ 입니다.

12. 다음 중 선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 도형을 모두 고른 것은 어느 것입니까?



① ㄱ, ㄴ, ㅁ

② ㄴ, ㄷ, ㄹ

③ ㄱ, ㄷ, ㄹ, ㅁ

④ ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅂ

⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅁ

해설

선대칭도형 : ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅁ, ㅂ

점대칭도형 : ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅂ

선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 도형 : ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅂ

따라서 정답은 ④번입니다.

13. 한솔이의 키는 134.5cm입니다. 한초의 키가 한솔이의 키의 1.06배라면 한초의 키는 몇 cm인지 구하시오.

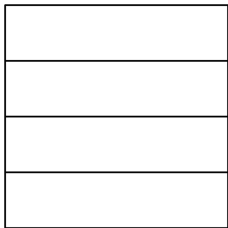
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 142.57 cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{한초의 키}) &= (\text{한솔이의 키}) \times 1.06 \\ &= 134.5 \times 1.06 = 142.57(\text{cm})\end{aligned}$$

14. 다음은 정사각형을 합동인 4개의 직사각형으로 나눈 것입니다.
작은 직사각형의 둘레가 50 cm라면, 정사각형의 둘레는 몇 cm입니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 80 cm

해설

정사각형의 한 변의 길이는 직사각형의 세로의 길이 네 개와 같습니다. 따라서 직사각형의 둘레는 직사각형의 세로 10개가 모인 것입니다.

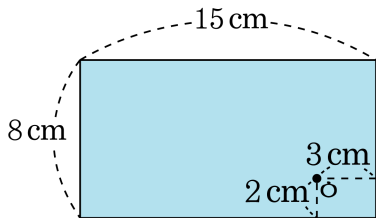
$$\begin{aligned}(\text{직사각형의 둘레}) &= (\text{가로} + \text{세로}) \times 2 \\ &= (\text{세로} \times 4 + \text{세로}) \times 2 \\ &= \text{세로} \times 5 \times 2 \\ &= \text{세로} \times 10 = 50 \text{ 이므로}\end{aligned}$$

직사각형의 세로 한 개의 길이는 5 cm입니다.

$$(\text{정사각형의 한 변}) = 5 \times 4 = 20 (\text{cm})$$

정사각형의 둘레는 $20 \times 4 = 80 (\text{cm})$ 입니다.

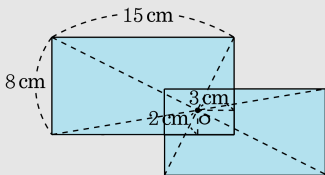
15. 다음 직사각형을 점 $\circ$ 을 중심으로 하여 180° 돌려 점대칭의 위치에 있는 도형을 만들었을 때, 전체 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 216 cm^2

해설



전체 도형의 넓이는 가로가 15 cm

세로가 8 cm 인 직사각형 두 개의 넓이에서

가로가 6 cm, 세로가 4 cm 인 직사각형의 넓이를 뺀 것과 같다.

(전체 도형의 넓이)

$$= (15 \times 8 \times 2) - (6 \times 4) = 216 \text{ cm}^2$$