

1. 그릇에 물이 $\frac{7}{9}$ L 들어 있습니다. 이 그릇에 $\frac{1}{9}$ L 의 물을 더 부르면, 모두 몇 L가 되는지 고르시오.

① $\frac{4}{9}$ L

② $\frac{5}{9}$ L

③ $\frac{6}{9}$ L

④ $\frac{7}{9}$ L

⑤ $\frac{8}{9}$ L

해설

(처음에 있던 물)+(더 부은 물)의 꼴로 식을 세워 계산합니다.

$$\frac{7}{9} + \frac{1}{9} = \frac{7+1}{9} = \frac{8}{9}(\text{L})$$

2. 한 변의 길이가 $\frac{6}{7}$ cm 인 정삼각형의 둘레의 길이를 구하시오.

① $\frac{6}{7}$ cm

② $1\frac{3}{7}$ cm

③ $1\frac{6}{7}$ cm

④ $2\frac{4}{7}$ cm

⑤ $2\frac{6}{7}$ cm

해설

$$\frac{6}{7} + \frac{6}{7} + \frac{6}{7} = \frac{6+6+6}{7} = \frac{18}{7} = 2\frac{4}{7}(\text{cm})$$

3. 보기와 같이 분수를 소수로 나타내시오.

보기

$$\frac{3}{10} \rightarrow 0.3$$

$$\frac{33}{100} \rightarrow 0.33$$

$$\frac{178}{1000}$$

▶ 답 :

▶ 정답 : 0.178

해설

$\frac{178}{1000}$ 는 $\frac{1}{1000}$ ($= 0.001$) 이 178 인 수입니다.

따라서 $\frac{178}{1000}$ 는 0.178 입니다.

4. 두 수의 크기를 비교하여 ○ 안에 $>$, $<$ 또는 $=$ 를 알맞게 써넣으시오.

$$1.765 \bigcirc 1.695$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $>$

해설

소수의 크기는 자연수 부분이 클수록 크고, 자연수가 같으면 소수 첫째 자리, 둘째 자리, 셋째 자리 수의 순으로 크기를 비교합니다. 따라서 소수 첫째 자리를 비교하면 $7 > 6$ 이므로 1.765 가 더 큼니다.

5. 한 변의 길이가 $2\frac{6}{11}$ cm 인 정삼각형의 둘레의 길이를 구하시오.

▶ 답: cm

▷ 정답: $7\frac{7}{11}$ cm

해설

$$\begin{aligned} 2\frac{6}{11} + 2\frac{6}{11} + 2\frac{6}{11} &= (2 + 2 + 2) + \left(\frac{6 + 6 + 6}{11}\right) \\ &= 6 + \frac{18}{11} = 6 + 1\frac{7}{11} \\ &= 7\frac{7}{11} (\text{cm}) \end{aligned}$$

6. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣은 것을 고르시오.

$$3.312 - 3.313 - \boxed{} - 3.315 - \boxed{}$$

- ① 3.314, 3.316 ② 3.314, 3.317 ③ 3.314, 3.318
④ 3.314, 3.319 ⑤ 3.314, 3.32

해설

소수 셋째 자리의 숫자가 1 씩 커진다.

첫번째 $\boxed{} = 3.313 + 0.001 = 3.314$

두번째 $\boxed{} = 3.315 + 0.001 = 3.316$

7. 안에 알맞은 수를 번호 순서대로 써넣으시오.

$$\begin{array}{r}
 0.84 = 0.01 \text{ 이 } 84 \\
 - 0.28 = 0.01 \text{ 이 } 28 \\
 \hline
 \boxed{\textcircled{1}} \leftarrow 0.01 \text{ 이 } \boxed{\textcircled{2}}
 \end{array}$$

▶ 답:

▶ 답:

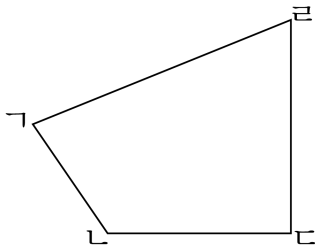
▷ 정답: 0.56

▷ 정답: 56

해설

$$\begin{array}{r}
 0.84 = 0.01 \text{ 이 } 84 \\
 - 0.28 = 0.01 \text{ 이 } 28 \\
 \hline
 \boxed{0.56} \leftarrow 0.01 \text{ 이 } \boxed{56}
 \end{array}$$

8. 다음 사각형에서 변 BC 에 대한 수선을 찾아 쓰시오.



▶ 답:

▷ 정답: 변 CD

해설

변 BC 과 변 CD 이 수직으로 만나고 있으므로 변 CD 은 변 BC 에 대한 수선이다.

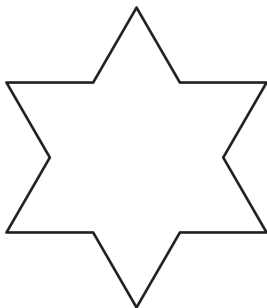
9. 다음 마름모에 대한 설명 중 틀린 것을 모두 고르시오.

- ① 네 변의 길이가 모두 같다.
- ② 마주 보는 변의 길이가 서로 같다.
- ③ 이웃하는 각의 크기가 같다.
- ④ 마주 보는 각의 크기가 서로 같다.
- ⑤ 네 각의 크기가 모두 같다.

해설

마름모는 네 변의 길이가 같은 사각형이다. 마주 보는 두 쌍의 변이 서로 평행하고, 마주 보는 각의 크기가 같다.
따라서 틀린 설명은 ③, ⑤번 이다.

10. 다음 도형을 한 가지 모양 조각 6 개를 사용하여 덮으려고 합니다.
어느 모양 조각을 사용해야 합니까?



①



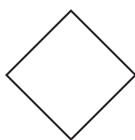
②



③



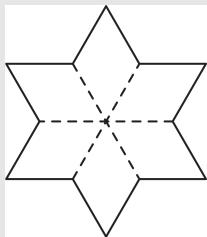
④



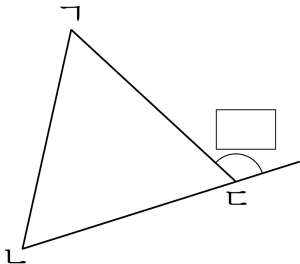
⑤



해설



11. 다음 도형에서 삼각형 $\triangle ABC$ 은 정삼각형입니다. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답:

°

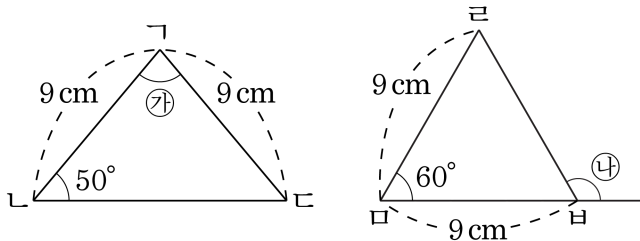
▶ 정답: 120°

해설

(각 A, B, C) = 60° 이므로

$$\square = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$$

12. 다음 도형에서 ㉠과 ㉡의 각도의 차를 구하시오.



▶ 답 : °

▶ 정답 : 40°

해설

삼각형 ABC는 이등변삼각형이므로 (각 ㉠) = $180^\circ - 50^\circ - 50^\circ = 80^\circ$ 이다.

삼각형 DEF에서 (각 DEF) = (각 FED) = $(180^\circ - 60^\circ) \div 2^\circ = 60^\circ$ 이므로 삼각형 DEF은 정삼각형이고,

(각 ㉡) = $180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$ 이다.

→ (각 ㉡) - (각 ㉠) = $120^\circ - 80^\circ = 40^\circ$

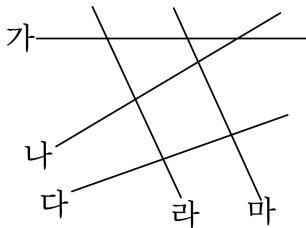
13. 다음 설명 중 옳은 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 이등변삼각형은 정삼각형입니다.
- ② 직각삼각형은 이등변삼각형이라고 할 수 있습니다.
- ③ 모든 정삼각형은 둔각삼각형입니다.
- ④ 직사각형의 한 대각선을 따라 잘랐을 때 생기는 도형은 이등변삼각형입니다.
- ⑤ 직각이등변삼각형을 포개지도록 접어 생기는 도형은 직각이등변삼각형입니다.

해설

- ③ 정삼각형은 세 각이 모두 60° 이므로 예각삼각형이다.
- ④ 직사각형의 한 대각선을 따라 잘랐을 때 생기는 도형은 직각삼각형이다.

14. 그림에서 서로 평행인 두 직선을 찾아 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 직선 마

▷ 정답 : 직선 라

해설

직선 라와 직선 마는 아무리 늘려도 만나지 않으므로 서로 평행입니다.

15. 꺾은선 그래프에 대한 설명으로 틀린 것은 어느 것입니까?

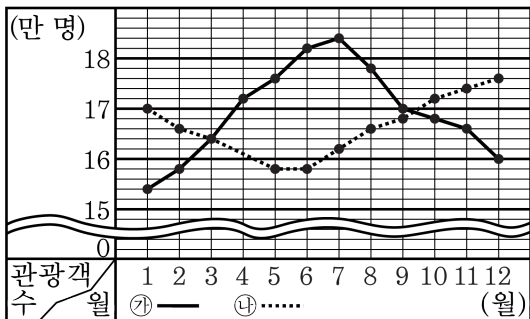
- ① 변화의 양상을 파악하는 데 효과적입니다.
- ② 집단 간의 차이를 파악할 수 있습니다.
- ③ 세로축에는 변화 대상, 가로축에는 기간을 씁니다.
- ④ 눈금이 작을수록 상세한 변화 양상을 알아 볼 수 있습니다.
- ⑤ 시간에 따른 연속적인 변화를 알 수 있습니다.

해설

② 집단 간의 차이를 파악할 수 있는 것은 막대 그래프입니다.

16. 다음 그래프는 어느 두 나라의 한 해의 관광객 수를 나타낸 꺾은선 그래프입니다. 물음에 답하십시오.

두 나라의 관광객 수



㉠ 나라의 3월 15일 경 관광객의 수는 약 명입니다.

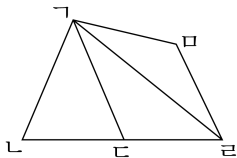
▶ 답 :

▷ 정답 : 168000

해설

㉠ 나라의 3월 관광객의 수는 16만 4천명이고, 4월 관광객의 수는 17만 2천명이므로 3월 15일 경 관광객의 수는 16만 8천명입니다.

17. 다음 중 대각선을 나타내는 선분은 어느 것인지 고르시오.



① 선분 GL

② 선분 GD

③ 선분 GL

④ 선분 GK

⑤ 선분 LD

해설

대각선은 이웃하지 않는 꼭짓점을 이은 선분입니다.

선분 GD 의 점 D 은 꼭짓점이 아니므로 대각선이 아니며, 선분 GL , 선분 GK 은 서로 이웃하는 점을 이은 선분이므로 대각선이 아닙니다.

18. 6 개의 선분으로 둘러싸인 다각형에는 대각선이 모두 몇 개 있는지 구하시오.

① 5 개

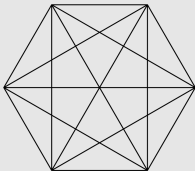
② 6 개

③ 7 개

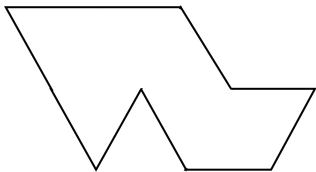
④ 8 개

⑤ 9 개

해설



19. 다음 도형을 덮기 위해서 두 종류의 모양 조각이 각각 3장, 2장이 필요합니다. 어떤 모양 조각이 필요한지 모두 고르시오.



①



②



③



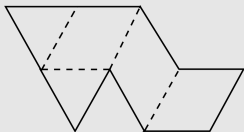
④



⑤



해설



20. 8L들이의 물통에 물이 4.7L 들어 있습니다. 이 중에서 1.74L의 물을 마시고 다시 2.689L의 물을 넣었습니다. 이 물통을 가득 채우려면 몇 L의 물을 더 넣어야 하는지 구하시오.

▶ 답: L

▶ 정답: 2.351L

해설

(마신 후 남은 물의 양)

=(들어 있는 물의 양)-(마신 물의 양)

= $4.7 - 1.74 = 2.96$ (L)

(다시 물을 넣은 후 물의 양)

=(마신 후 남은 물의 양)+(넣은 물의 양)

= $2.96 + 2.689 = 5.649$ (L)

(가득 채우기 위해 넣어야 하는 물의 양)

=(전체 물통의 양)-(다시 물을 넣은 후의 물의 양)

= $8 - 5.649 = 2.351$ (L)