

1. 그릇에 물이 $\frac{7}{9}$ L 들어 있습니다. 이 그릇에 $\frac{1}{9}$ L 의 물을 더 부으면, 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 ○ 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.

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

- 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 = 3.313 + 0.001 = 3.314
두번째 = 3.315 + 0.001 = 3.316

7. 안에 알맞은 수를 번호 순서대로 써넣으시오.

0.84

= 0.01 이

84

- 0.28

= 0.01 이

28

①

←

0.01 이

②

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.56

▷ 정답 : 56

해설

0.84

= 0.01 이

84

- 0.28

= 0.01 이

28

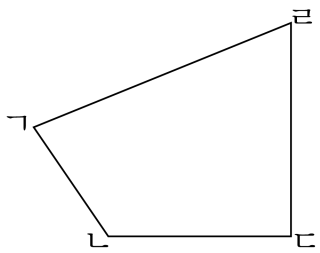
0.56

←

0.01 이

56

8. 다음 사각형에서 변 KL 에 대한 수선을 찾아 쓰시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 변 KL

해설

변 KL 과 변 LM 이 수직으로 만나고 있으므로 변 LM 은 변 KL 에 대한 수선이다.

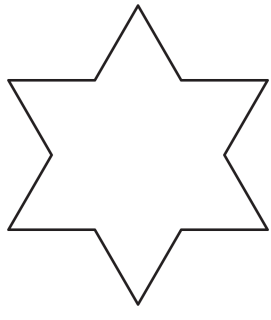
9. 다음 마름모에 대한 설명 중 틀린 것을 모두 고르시오.

- 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.

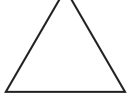
해설

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 할까요?



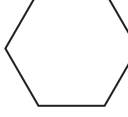
①



③



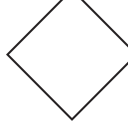
⑤



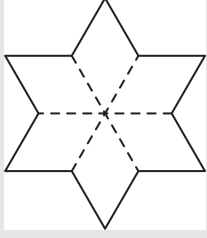
②



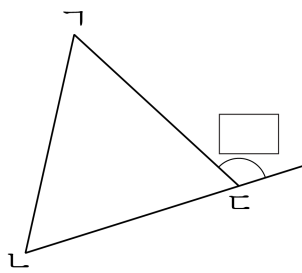
④



해설



11. 다음 도형에서 삼각형 ABC 는 정삼각형입니다. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답: ○ —

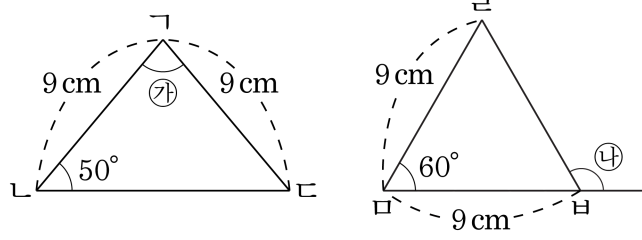
▶ 정답 : 120°

해설

(각 $\angle C = 60^\circ$ 이므로

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

12. 다음 도형에서 ㉠과 ㉡의 각도의 차를 구하시오.



▶ 답: ○ —

▶ 정답 : 40°

해설

삼각형 $\triangle ABC$ 는 이등변삼각형이므로 $(\angle A) = 180^\circ - 50^\circ - 50^\circ = 80^\circ$ 이다.

삼각형 $\triangle ABC$ 에서 $(\angle A) = (\angle B) = (180^\circ - 60^\circ) \div 2 = 60^\circ$ 이므로 삼각형 $\triangle ABC$ 는 정삼각형이고,
(가) ①, $180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$ 이다.

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

$$\rightarrow (\text{각 } \textcircled{나}) - (\text{각 } \textcircled{개}) = 120^\circ - 80^\circ = 40^\circ$$

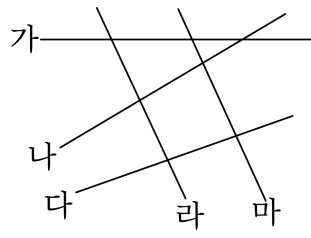
13. 다음 설명 중 옳은 것은 어느 것인지 고르시오.

- 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.

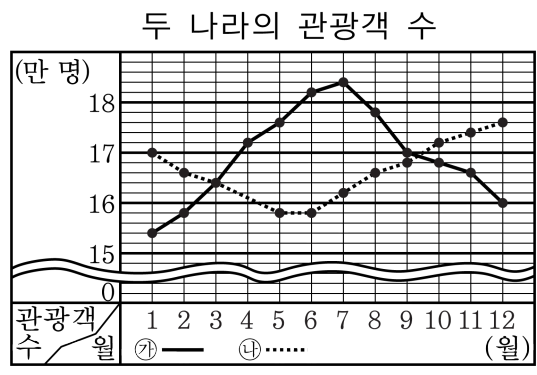
15. 꺾은선 그래프에 대한 설명으로 틀린 것은 어느 것입니까?

- ① 변화의 양상을 파악하는 데 효과적입니다.
- ② 집단 간의 차이를 파악할 수 있습니다.
- ③ 세로축에는 변화 대상, 가로축에는 시간을 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.



㉞ 나라의 3월 15일 경 관광객의 수는 약 명입니다.

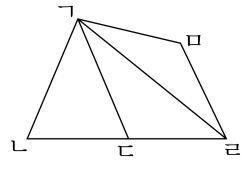
▶ 답 :

▷ 정답 : 168000

해설

㉞ 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 AB
- ② 선분 AC
- ③ 선분 AD
- ④ 선분 BC
- ⑤ 선분 CD

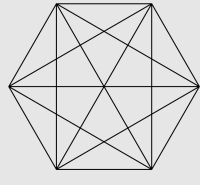
해설

대각선은 이웃하지 않는 꼭짓점을 이은 선분입니다.
선분 AC의 점 C는 꼭짓점이 아니므로 대각선이 아니며, 선분 AB, 선분 AD은 서로 이웃하는 점을 이은 선분이므로 대각선이 아닙니다.

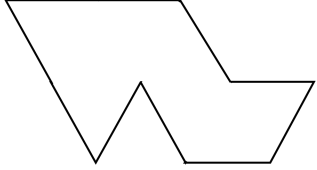
18. 6 개의 선분으로 둘러싸인 다각형에는 대각선이 모두 몇 개 있는지 구하시오.

- 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.



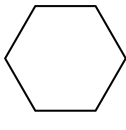
①



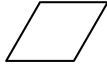
③



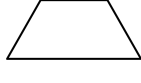
⑤



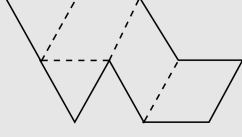
②



④



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)