

1. 안에 알맞은 수를 차례대로 써 넣은 것을 고르시오.

$0.297 - 0.298 - \text{} - \text{} - 0.301$

- ① 0.299, 0.3001 ② 0.299, 0.301 ③ 0.299, 0.31
- ④ 0.299, 0.3 ⑤ 0.279, 0.3

해설

0.001 씩 뛰어 세기를 하고 합니다.
첫번째 = $0.298 + 0.001 = 0.299$
두번째 = $0.299 + 0.001 = 0.3$

2. 다음 중 두 대각선의 길이가 같은 도형을 모두 고르시오.

- ① 마름모
- ② 사다리꼴
- ③ 정사각형
- ④ 직사각형
- ⑤ 평행사변형

해설

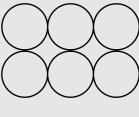
두 대각선의 길이가 같은 사각형은 정사각형과 직사각형입니다.

3. 다음 중 평면을 빈틈없이 덮을 수 없는 것을 고르시오.

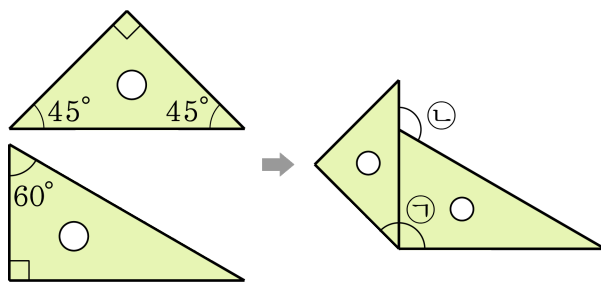
- ① 직사각형
- ② 정사각형
- ③ 정삼각형
- ④ 원
- ⑤ 직각이등변삼각형

해설

원으로 덮으면 틈이 생깁니다.



4. 왼쪽 이등변삼각형과 직각삼각형 모양의 삼각자로 여러 가지 모양의 각을 만들었습니다. 각 ㉠과 각 ㉡의 합은 몇 도입니까?



▶ 답: ○ —

▷ 정답 : 255°

해설

$$\begin{aligned}(\text{각 } \ominus) &= 45 + 90 = 135 \\(\text{각 } \oplus) &= 180 - 60 = 120 \\&\rightarrow 135 + 120 = 255\end{aligned}$$

5. 소수의 뺄셈을 하시오.

$5.666 - 3.999$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.667

해설

$5.666 - 3.999 = 1.667$

6. 다음 중 꺾은선 그래프에 대한 특징이 아닌 것은 어느 것입니까?

- ① 시간에 따른 연속적인 변화를 알 수 있습니다.
- ② 조사하지 않은 중간값도 알 수 있습니다.
- ③ 늘어나고 줄어드는 변화를 알기 쉽습니다.
- ④ 각 부분의 크기를 비교할 때 편리합니다.
- ⑤ 자료를 점과 선분으로 나타냅니다.

해설

④는 막대 그래프의 특징입니다.

7. 다음 중 꺾은선 그래프로 나타내면 더 좋은 것의 개수를 구하시오.

- ㉠ 일 년 동안 내 동생의 몸무게 변화
- ㉡ 우리 학교 학생들이 좋아하는 운동
- ㉢ 국가별 쌀 생산량
- ㉣ 일 주일 동안 콩나물의 키의 변화

▶ 답 : 개

▶ 정답 : 2개

해설

변화량을 나타내기에는 꺾은선 그래프가 좋고, 크기를 비교하기에는 막대 그래프나 그림 그래프가 좋습니다.

꺾은선 그래프 : ㉠, ㉣ → 2개

8. 다음 중 두 대각선이 서로 수직이면서 서로 다른 것을 반으로 나누는 것을 모두 고르시오.
- ① 사다리꼴

② 직사각형

③ 마름모

④ 평행사변형

⑤ 정사각형

해설

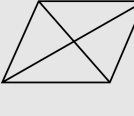
두 대각선이 서로 수직이면서 서로 다른 것을 반으로 나누는 것은 마름모와 정사각형입니다.

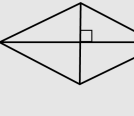
9. 다음 도형 중 두 대각선이 서로 직각으로 만나지 않는 것을 모두 고르시오.

- ☒ ① 사다리꼴
- ☒ ② 평행사변형
- ☐ ③ 마름모
- ☒ ④ 직사각형
- ☐ ⑤ 정사각형

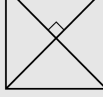
해설

① 

② 

③ 

④ 

⑤ 

10. 유진이가 공부하고 있는데 정전이 되어서 초에 불을 붙였습니다. 3분 후 초를 보았더니 처음 길이의 $\frac{9}{10}$ 가 남았습니다. 그로부터 9분 후에 전등이 켜졌다면 초는 전체 길이의 얼마가 남아 있는지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{6}{10}$

해설

처음 초의 길이를 1이라고 할 때,

3분 동안 탄 초의 길이는 $1 - \frac{9}{10} = \frac{1}{10}$ 입니다.

(9분 동안 탄 초의 길이)

$$= \frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} = \frac{3}{10}$$

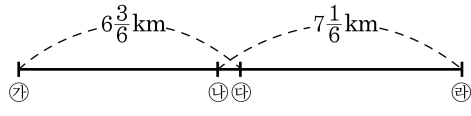
(9분 후에 남은 초의 길이) = (3분 후의 길이) - (9분 동안 줄어든 초의 길이)

$$= \frac{9}{10} - \frac{3}{10} = \frac{6}{10}$$

따라서 9분 후의 초의 길이는

전체 초의 길이의 $\frac{6}{10}$ 만큼 남아 있을 것입니다.

11. 다음 그림과 같이 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣ 4개의 마을이 있습니다. ㉠마을과 ㉡마을의 거리와 ㉢마을과 ㉣마을의 거리는 어느 쪽이 얼마나 더 먼지 구하시오.

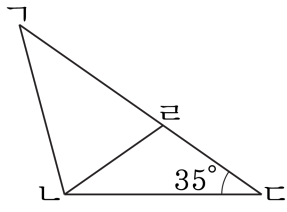


- ① ㉠ ~ ㉡ 마을, $1\frac{2}{6}$ km
- ② ㉠ ~ ㉡ 마을, $\frac{4}{6}$ km
- ③ ㉢ ~ ㉣ 마을, $1\frac{2}{6}$ km
- ④ ㉢ ~ ㉣ 마을, $1\frac{2}{6}$ km
- ⑤ ㉢ ~ ㉣ 마을, $\frac{4}{6}$ km

해설

㉠ ~ ㉣ 마을과 ㉡ ~ ㉣ 마을의 거리의 차가 결국 ㉠ ~ ㉡ 마을과 ㉢ ~ ㉣ 마을의 거리의 차와 같으므로 ㉢ ~ ㉣ 마을이 $7\frac{1}{6} - 6\frac{3}{6} = \frac{4}{6}$ (km) 더 멉니다.

12. 다음 삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle BCD$ 은 이등변삼각형입니다. 각 $\angle BDC$ 은 몇 도인지 구하시오.



▶ 답 : °

▷ 정답 : 75°

해설

삼각형 $\triangle ABC$ 이 이등변삼각형이므로
(각 $\angle ABC$) = $180^\circ - (35^\circ + 35^\circ) = 110^\circ$
또 삼각형 $\triangle BCD$ 도 이등변삼각형이므로
(각 $\angle BCD$) = 35°
따라서 (각 $\angle BDC$) = $110^\circ - 35^\circ = 75^\circ$

13. 다음 설명 중 바르지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 삼각형의 세 각 중 한 각이 둔각이면 둔각삼각형이다.
- ② 삼각형의 세 각 중 한 각이 예각이면 예각삼각형이다.
- ③ 삼각형의 세 각 중 한 각이 직각이면 직각삼각형이다.
- ④ 정삼각형은 이등변삼각형이다.
- ⑤ 5시 15분의 시침과 분침이 이루는 작은 각은 예각이다.

해설

② 예각삼각형은 삼각형의 세 각 모두 예각인 삼각형입니다.

14. 안에 들어갈 알맞은 숫자들의 합을 구하시오.

$$\begin{array}{r} \square\square \\ - 6.8\square \\ \hline 3.\square4 \end{array}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 8

해설

$$\begin{array}{r} \square\square \\ - 6.8\square \\ \hline 3.\square4 \end{array}$$

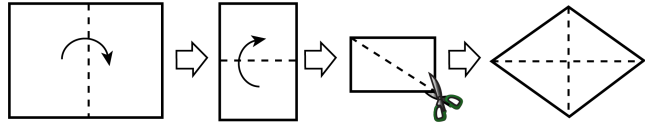
$$10 - \text{ㄷ} = 4, \text{ㄷ} = 6$$

$$9 - 8 = \text{ㄹ}, \text{ㄹ} = 1$$

$$\text{ㄱㄴ} - 1 - 6 = 3, \text{ㄱㄴ} = 10$$

$$\begin{array}{r} \square\square \\ - 6.8\square \\ \hline 3.\square4 \end{array}$$

15. 직사각형의 종이를 다음과 같이 2 번 접어서 가위로 자르면 사각형이 1 개 생깁니다. 이 사각형과 관계 없는 것을 모두 고르시오.



- ① 정사각형
- ② 마름모
- ③ 사다리꼴
- ④ 평행사변형
- ⑤ 직사각형

해설

종이를 잘라서 마지막에 생긴 도형은 마름모이다.
마름모는 네 변의 길이가 같고,
두 쌍의 변이 평행하며,
마주 보는 각의 크기가 같은 사각형이다.
따라서, 마름모는 사다리꼴, 평행사변형
이라 할 수 있다.

16. 어느 거리의 가로등은 7분 동안 켜진 후 2분 동안 꺼진다고 합니다.
 가로등이 1분 동안 켜지는데 $\frac{2}{3}$ W(와트)의 전력이 필요할 때, 오후 10
 시부터 가로등을 켜기 시작하여 오후 12시까지 몇 W(와트)의 전력이
 필요한지 구하시오.

- ① $60\frac{2}{3}$ W
 ② $60\frac{1}{3}$ W
 ③ $61\frac{2}{3}$ W
- ④ $61\frac{1}{3}$ W
 ⑤ $62\frac{2}{3}$ W

해설

가로등을 켜 놓은 시간은
 $12 - 10 = 2$ (시간) $= 120$ (분) 이고, 가로등이 7분 동안 켜진 후 2
 분 동안 꺼지므로
 다시 가로등이 켜지기까지는 9분이 걸립니다.
 $120 \div 9 = 13 \cdots 3$ 로 9분 동안 가로등이 켜지는 횟수는 7분씩
 13회이고,
 나머지 3분도 다시 가로등이 켜지는 시간이 됩니다.
 우선 1분에 $\frac{2}{3}$ W의 전력이 필요하므로
 7분 동안 필요한 전력은 $\frac{2}{3} \times 7 = \frac{14}{3}$ W입니다.
 (필요한 전력) $= \left(\frac{14}{3} \times 13\right) + \left(\frac{2}{3} + \frac{2}{3} + \frac{2}{3}\right) = \frac{182}{3} + \frac{6}{3} =$
 $\frac{188}{3} = 62\frac{2}{3}$ W

17. 다음은 일정한 규칙으로 수를 적은 것입니다. 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 써넣은 것을 고르시오.

$7.14 - \square - 7.17 - \square - 7.2 - 7.215$

- ① 7.145, 7.175

② 7.15, 7.19

③ 7.155, 7.185

④ 7.16, 7.185

⑤ 7.16, 7.19

해설

두 번 뛰어서 0.03 이 커졌으므로 0.015 씩 뛰어 세는 규칙입니다.

첫번째 = $7.14 + 0.015 = 7.155$

두번째 = $7.17 + 0.015 = 7.185$

18. 다음은 어떤 수를 말하고 있습니까?

현서 : 4 개의 숫자로 된 소수 두 자리의수입니다.
민기 : 십의 자리 숫자가 5 입니다.
상태 : 일의 자리 숫자와 소수 둘째 자리 숫자가 같고 합이 4
입니다.
병원 : 소수 첫째 자리 숫자와 십의 자리 숫자의 합이 9 입니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 52.42

해설

현서 :
민기 : 5
상태 : (일의 자리 숫자)+(소수 둘째 자리 숫자)= 4
(일의 자리 숫자)= (소수 둘째 자리 숫자)= 2
→ 52.2
병원 : (십의 자리 숫자)+ (소수 첫째 자리 숫자)= 9
(소수 첫째 자리 숫자)= 9 - 5 = 4 → 52.42

19. 세 수 가, 나, 다가 있습니다. 가와 나의 합은 8.6, 나와 다의 합은 13.3, 가와 다의 합은 10.1 입니다. 세 수 중 가장 큰 수를 구하십시오. (수의 크기를 쓰시오.)

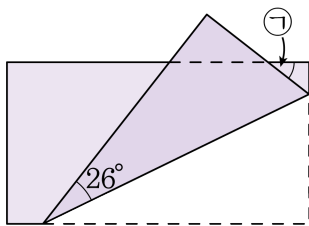
▶ 답 :

▷ 정답 : 7.4

해설

$(가 + 나) = 8.6$, $(나 + 다) = 13.3$,
 $(가 + 다) = 10.1$
 $(가 + 나) + (나 + 다) + (가 + 다)$
 $= (가 + 나 + 다) + (가 + 나 + 다)$
 $= 8.6 + 13.3 + 10.1 = 32$
 $(가 + 나 + 다) = 32 \div 2 = 16$
 $가 = (가 + 나 + 다) - (나 + 다)$
 $= 16 - 13.3 = 2.7$
 $나 = (가 + 나 + 다) - (가 + 다)$
 $= 16 - 10.1 = 5.9$
 $다 = (가 + 나 + 다) - (가 + 나)$
 $= 16 - 8.6 = 7.4$
가장 큰 수는 다 = 7.4이다.

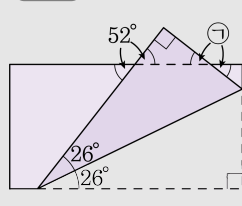
20. 직사각형을 다음 그림과 같이 접었습니다. 각 ㉠의 크기를 구하여라.



▶ 답: 1

▶ 정답 : 38 _

해설



$$52^{\circ} + 90^{\circ} + \textcircled{7} = 180^{\circ}$$

$$\textcircled{7} = 180^\circ - (52^\circ + 90^\circ) = 38^\circ$$