

1. 다음을 계산하시오.

$$6\frac{3}{7} + 3\frac{6}{7}$$

① $9\frac{2}{7}$

② $9\frac{6}{7}$

③ $10\frac{2}{7}$

④ $10\frac{5}{7}$

⑤ $11\frac{2}{7}$

해설

$$\begin{aligned} 6\frac{3}{7} + 3\frac{6}{7} &= (6 + 3) + \left(\frac{3}{7} + \frac{6}{7}\right) \\ &= 9 + \frac{9}{7} = 9 + 1\frac{2}{7} = 10\frac{2}{7} \end{aligned}$$

2. 다음 분수의 뺄셈을 하시오.

$$2\frac{7}{10} - \frac{19}{10}$$

① $\frac{9}{10}$

② $\frac{8}{10}$

③ $\frac{5}{10}$

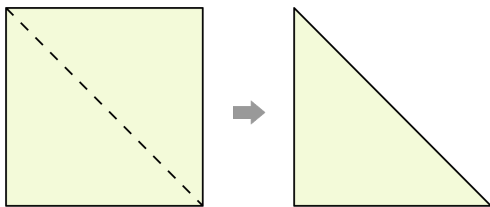
④ $\frac{4}{10}$

⑤ $\frac{3}{10}$

해설

$$2\frac{7}{10} - \frac{19}{10} = \frac{27}{10} - \frac{19}{10} = \frac{8}{10}$$

3. 다음 그림과 같이 정사각형 모양의 색종이를 반으로 접었을 때 생기는 삼각형 모양에 대해 잘못 설명한 것은 어느 것입니까?



- ① 두 변의 길이가 같은 삼각형입니다.
- ② 한 각의 크기가 60° 인 정삼각형입니다.
- ③ 직각삼각형입니다.
- ④ 두 각의 크기가 같은 삼각형입니다.
- ⑤ 이등변삼각형입니다.

해설

정사각형 모양의 색종이는 네 변의 길이가 같으므로, 반으로 접어서 생기는 삼각형 모양은 두 변의 길이가 같은 이등변삼각형이 됩니다. 또, 정사각형 모양의 색종이의 네 각의 크기는 각각 90° 이므로, 반으로 접어서 생기는 삼각형 모양은 한 각의 크기가 직각인 직각삼각형이 되고, 직각이 아닌 나머지 각은 각각 45° 로 두 각의 크기가 같은 삼각형입니다.

4. 소수 셋째 자리 숫자가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① 0.812

② 67.003

③ 90.241

④ 0.008

⑤ 3.267

해설

소수 셋째 자리 숫자는

① 2 ② 3 ③ 1 ④ 8 ⑤ 7입니다.

따라서 소수 셋째 자리 숫자가 가장 큰 것은 8입니다.

5. 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 써넣은 것을 고르시오.

$$\square - 1.38 - 1.381 - \square - 1.383$$

① 1.378, 1.381

② 1.378, 1.308

③ 1.378, 1.382

④ 1.379, 1.381

⑤ 1.379, 1.382

해설

0.001 씩 뛰어 세기 한 것입니다.

첫번째 $\square = 1.38 - 0.001 = 1.379$

두번째 $\square = 1.381 + 0.001 = 1.382$

6. 꺾은선 그래프로 나타내기에 알맞지 않은 것은 어느 것입니까?

① 우리나라의 한 달 동안의 강수량의 변화

② 남현이의 키의 변화

③ 교실의 온도 변화

④ 우리나라 수출액의 변화

⑤ 태수의 과목별 시험 점수

해설

⑤ 막대 그래프가 적당합니다.

7. 꺾은선 그래프를 그릴 때, 가장 먼저 해야 할 일은 무엇입니까?

① 가로, 세로 눈금은 무엇을 나타내는 것인지 정합니다.

② 작은 눈금 한 칸의 크기를 정합니다.

③ 가로축과 세로축이 만나는 곳에 점을 찍습니다.

④ 각 점을 차례로 선분으로 잇습니다.

⑤ 자료를 정리하여 표를 만듭니다.

해설

<꺾은선 그래프 그리는 순서>

1. 가로, 세로의 눈금에 나타낼 것을 정합니다.

2. 세로 눈금 한 칸의 크기를 정합니다.

3. 조사한 내용을 가로, 세로의 눈금에서 각각 찾아, 만나는 자리에 점을 찍습니다.

4. 점을 선분으로 잇습니다.

8. 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.

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

$$0.347 \text{의 } 10 \text{배} \bigcirc 3\frac{55}{100}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$$(0.347 \text{의 } 10 \text{배}) = 3.47$$

$$3\frac{55}{100} = 3.55$$

따라서 $3.47 < 3.55$

10. 물통에 물이 1.8L 들어 있습니다. 유진이는 0.9L를 마셨다면, 남은 물은 몇 L인지 구하시오.

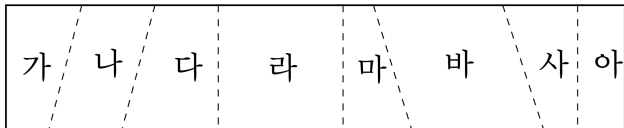
▶ 답 : L

▷ 정답 : 0.9 L

해설

$$1.8 - 0.9 = 0.9(\text{L})$$

11. 직사각형의 종이를 점선을 따라 오렸습니다. 사다리꼴은 모두 몇 개입니까?



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 8개

해설

사다리꼴은 한 쌍의 변이 평행인
사각형이다. 따라서 사다리꼴은
가, 나, 다, 라, 마, 바, 사, 아로 8 개이다.

12. 다음 중 평행사변형이 가지는 성질을 갖는 것을 모두 고르시오.

① 사다리꼴

② 사각형

③ 정사각형

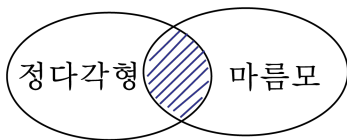
④ 마름모

⑤ 다각형

해설

평행사변형은 두 쌍의 마주 보는 변의 길이가 같고 평행한 사각형이다.
따라서 정답은 ③, ④ 번 이다.

13. 다음 색칠한 부분에 해당하는 도형의 이름을 쓰시오.



▶ 답:

▷ 정답: 정사각형

해설

정다각형은 변의 길이와 각의 크기가 모두 같고 마름모는 네 변의 길이가 모두 같다. 따라서 색칠한 부분에 해당하는 도형은 네 각의 크기와 네 변의 크기가 같은 정사각형이다.

14. 다음 중 다각형이 아닌 도형은 어느 것인지 구하시오.

① 삼각형

② 사다리꼴

③ 마름모

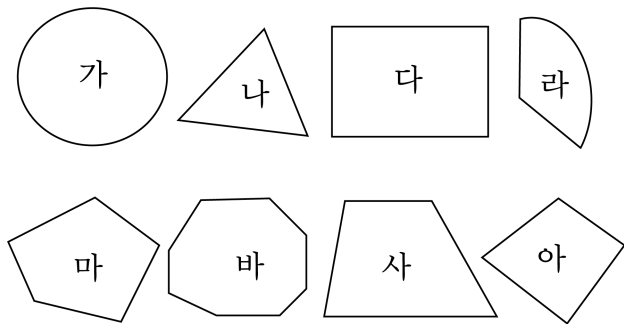
④ 정오각형

⑤ 원

해설

3개 이상의 선분으로 둘러싸인 도형을 다각형이라 한다.

15. 다음 도형에서, 사각형을 모두 찾아 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 사

▷ 정답 : 아

▷ 정답 : 다

해설

사각형은 선분 4개로 이루어진 도형입니다.
따라서 그림에서 사각형은 다, 사, 아 입니다.

16. 변의 길이와 각의 크기가 모두 같은 도형 중 변의 수가 가장 작은 도형의 이름을 쓰시오.

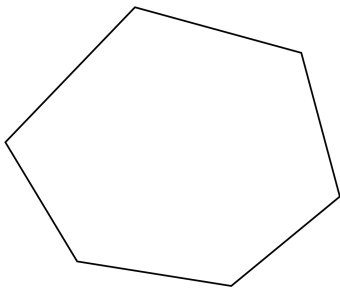
▶ 답 :

▷ 정답 : 정삼각형

해설

변의 길이와 각의 크기가 모두 같은 도형을 정다각형이라고 한다.
변의 수가 가장 적은 도형은 변의 수가 3 개인 정삼각형이다.

17. 다음 도형에 대한 설명 중 옳은 것을 모두 고르시오.



① 각의 수가 6 개이므로 정육각형입니다.

② 변의 수가 6 개이므로 육각형입니다.

③ 정다각형입니다.

④ 다각형입니다.

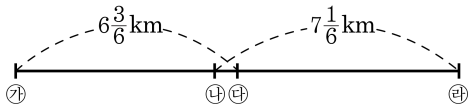
⑤ 정사각형입니다.

해설

선분으로만 둘러싸인 정다각형이며 변의 수가 6 개이므로 육각형이다.

각 변의 길이와 각의 크기가 모두 같지 않으므로 정다각형(정육각형)이 될 수 없습니다.

18. 다음 그림과 같이 가, 나, 다, 라 4개의 마을이 있습니다. 가마을과 나마을의 거리와 다마을과 라마을의 거리는 어느 쪽이 얼마나 더 먼지 구하시오.



① 가 ~ 나 마을, $1\frac{2}{6}$ km

② 가 ~ 나 마을, $\frac{4}{6}$ km

③ 다 ~ 라 마을, $1\frac{2}{6}$ km

④ 다 ~ 라 마을, $1\frac{2}{6}$ km

⑤ 다 ~ 라 마을, $\frac{4}{6}$ km

해설

가 ~ 다 마을과 나 ~ 라 마을의 거리의 차가 결국 가 ~ 나 마을과 다 ~ 라 마을의 거리의 차와 같으므로 다 ~ 라 마을이 $7\frac{1}{6} - 6\frac{3}{6} = \frac{4}{6}$ (km) 더 멍니다.

19. 다음 수 중에서 가장 큰 수와 가장 작은 수의 합을 구하시오.

2.91, 2.901, 3.28, 2.9, 3.2

▶ 답 :

▷ 정답 : 6.18

해설

가장 큰 소수 : 3.28

가장 작은 소수 : 2.9

따라서 $3.28 + 2.9 = 6.18$

20. 안에 들어갈 알맞은 숫자들의 합을 구하시오.

$$\begin{array}{r} \square . 75\square \\ - 1 . \square 68 \\ \hline 6 . 1\square 4 \end{array}$$

▶ 답 :

▶ 정답 : 22

해설

$$\begin{array}{r} \textcircled{a} . 75\textcircled{b} \\ - 1 . \textcircled{c} 68 \\ \hline 6 . 1\textcircled{d} 4 \end{array}$$

$$(\textcircled{b} + 10) - 8 = 4 \rightarrow \textcircled{b} = 2$$

$$14 - 6 = \textcircled{c} \rightarrow \textcircled{c} = 8$$

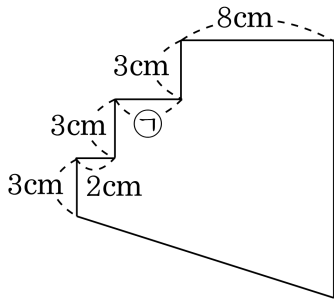
$$6 - \textcircled{d} = 1 \rightarrow \textcircled{d} = 5$$

$$\textcircled{a} - 1 = 6 \rightarrow \textcircled{a} = 7$$

$\textcircled{b} \sim \textcircled{d}$ 이 2, 8, 5, 7 이다.

따라서 숫자들의 합은 22이다.

21. 평행선 사이의 거리가 13.5 cm 일 때, ㉠의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

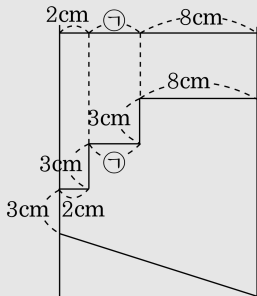
▶ 정답 : 3.5cm

해설

평행선 사이의 거리는 평행선을 수직으로 이은 선의 길이이다.

따라서 평행선 사이의 거리는 $2 + \text{㉠} + 8 = 13.5$ 이다.

따라서 $\text{㉠} = 13.5 - 10 = 3.5(\text{cm})$ 이다.



23. 고추를 영남이는 1.745 kg 닳고, 길호는 영남이보다 0.019 kg 더 많이 닳으며, 상욱이는 길호보다 0.225 kg 더 많이 닳습니다. 세 사람이 판 고추는 모두 몇 kg인지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 5.498 kg

해설

$$(\text{영남}) = 1.745(\text{ kg})$$

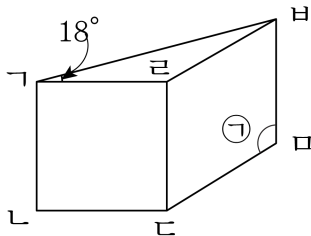
$$(\text{길호}) = 1.745 + 0.019 = 1.764(\text{ kg})$$

$$(\text{상욱}) = 1.764 + 0.225 = 1.989(\text{ kg})$$

(세 사람이 판 고추의 무게의 합)

$$= 1.745 + 1.764 + 1.989 = 5.498(\text{ kg})$$

24. 다음 그림은 정사각형과 마름모를 붙여 놓은 것입니다. 각 $\angle \text{바}\text{그}$ 의 크기가 18° 일 때, 각 $\textcircled{\text{㉠}}$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답 : $\quad^\circ$

▶ 정답 : 126°

해설

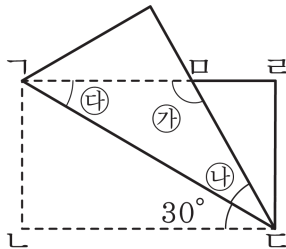
주어진 도형의 변의 길이는 모두 같으므로
삼각형 $\triangle \text{바}\text{그}\text{다}$ 은 이등변삼각형이다.

(각 $\angle \text{바}\text{그}\text{다}$) = (각 $\angle \text{다}\text{그}\text{바}$) = 18° 이므로

(각 $\angle \text{바}\text{다}\text{그}$) = $180^\circ - (18^\circ + 18^\circ) = 144^\circ$

(각 $\textcircled{\text{㉠}}$) = (각 $\angle \text{다}\text{라}\text{그}$) = $360^\circ - (144^\circ + 90^\circ) = 126^\circ$

25. 다음 그림과 같이 직사각형의 종이를 대각선으로 접었을 때 각 ㉠의 크기는 몇 도인지 구하시오.



▶ 답 : °

▶ 정답 : 120°

해설

접은 각이므로 (각 ㉡) = 30° ,

삼각형 가나다에서 (각 나가다) = $180^\circ - (30^\circ + 90^\circ) = 60^\circ$

이므로

(각 ㉠) = $90^\circ - 60^\circ = 30^\circ$

따라서 삼각형 나가다는 이등변삼각형이므로

(각 ㉡) = $180^\circ - (30^\circ + 30^\circ) = 120^\circ$