1. 다음에서 설명하는 도형에 포함되지 <u>않는</u> 것은 어느 것인지 모두 고르시오.

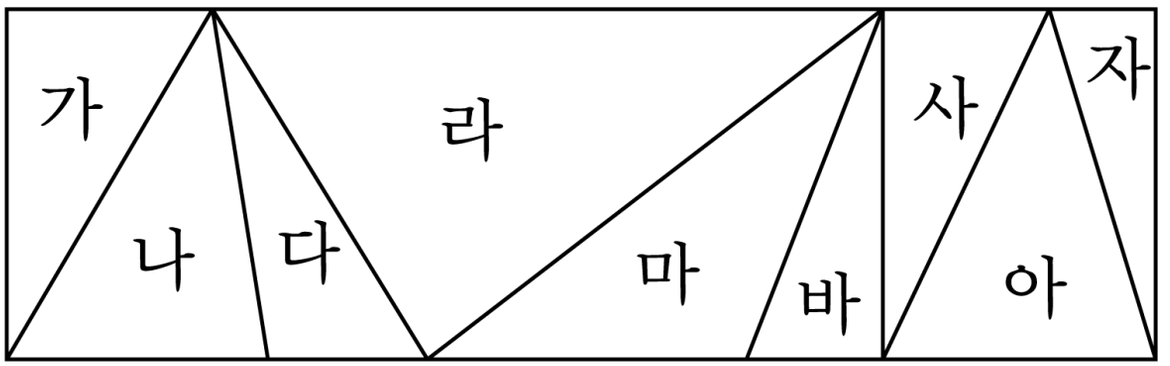
· 두 변의 길이가 같습니다. · 두 각의 크기가 같습니다.

① 이등변삼각형
② 직각삼각형
③ 직각이등변삼각형
④ 정삼각형
⑤ 예각삼각형

해설

직각이등변삼각형은 한 각이 직각인 이등변삼각형입니다.

2. 직사각형 모양의 종이를 선을 따라 오려서 여러 개의 삼각형을 만들었습니다. 직각삼각형을 모두 찾아 기호를 쓰시오.



① 가, 자

② 가, 사, 자

③ 라, 바, 사

④ 가, 바, 사, 자

⑤ 가, 라, 바, 사, 자

해설

한 각인 직각인 직각삼각형은 가, 바, 사, 자입니다.
예각삼각형 - 나, 라, 아
둔각삼각형 - 다 , 마

3. 다음 중 주어진 소수를 바르게 읽은 것은 어느 것입니까?

6.025

① 육영이오 ② 육점 이오 ③ 육점 영이오

④ 육점 영이십오 ⑤ 육점 오이영

해설

소수를 읽는 방법은 자연수 부분은 수를 읽는 방법으로 읽고 점을 넣어 읽은 다음 소수 이하의 자리는 수를 한 자리씩 읽습니다.
따라서 소수 6.025 는 육점 영이오라고 읽습니다.

4. 0.01 씩 띄어서 세어 안에 알맞은 수를 차례대로 쓴 것을 고르시오.

$3.461 - 3.471 - \square - \square - 3.501$

① 3.472, 3.473 ② 3.482, 3.483 ③ 3.481, 3.491

④ 3.481, 3.481 ⑤ 3.485, 3.495

해설

소수 둘째 자리의 숫자가 1 씩 커진다.

따라서 첫번째 $\square$ 는 $3.471 + 0.01 = 3.481$ 이고

두번째 $\square$ 는 $3.481 + 0.01 = 3.491$ 이다.

5. 다음을 바르게 계산한 것을 고르시오.

(1) $0.5+0.8$ (2) $0.7-0.4$

① (1) 0.2 (2) 0.3 ② (1) 0.2 (2) 1.1 ③ (1) 0.2 (2) 1.2

④ (1) 1.3 (2) 0.3 ⑤ (1) 1.3 (2) 1.1

해설

(1) $0.5+0.8=1.3$ (2) $0.7-0.4=0.3$

6. 다음 소수의 뺄셈을 바르게 계산한 것을 고르시오.

(1) $1-0.2$ (2) $0.5-0.2$

① (1) 0.8 (2) 0.3 ② (1) 0.8 (2) 0.7 ③ (1) 0.7 (2) 0.8

④ (1) 1.3 (2) 0.3 ⑤ (1) 1.3 (2) 0.7

해설

(1) $1-0.2=1.0-0.2=0.8$

(2) $0.5-0.2=0.3$

7. 두 수의 차를 빈 칸에 써 넣은 것을 고르시오.

(1)

0.88	0.35

(2)

0.49	0.67

① (1) 0.51 (2) 0.28

② (1) 0.52 (2) 0.18

③ (1) 0.52 (2) 0.28

④ (1) 0.53 (2) 0.18

⑤ (1) 0.53 (2) 0.28

해설

두 수 중 큰 수에서 작은 수를 뺀다.

(1) $0.88 - 0.35 = 0.53$

(2) $0.67 - 0.49 = 0.18$

8. ( ) 안에 알맞은 말을 순서대로 바르게 짝지은 것은 어느 것입니까?

> 두 직선이 만나서 이루는 각이 ( ) 일 때, 두 직선은 서로 ( ) 이라고 합니다.

① 직각, 평행　② 직각, 수직　③ 평행, 직각

④ 수직, 직각　⑤ 평행, 평행

해설

두 직선이 만나서 이루는 각이 직각일 때, 두 직선은 서로 수직이라고 합니다.

9. 보기와 같은 방법으로 계산할 때, $\square$에 들어갈 수가 틀린 것을 고르면 무엇입니까?

보기

$$11-5\frac{5}{6}=10\frac{6}{6}-5\frac{5}{6}=5\frac{1}{6}$$

$$15-7\frac{3}{8}=\boxed{①}\frac{\boxed{②}}{\boxed{③}}-7\frac{3}{8}=\boxed{④}\frac{\boxed{⑤}}{8}$$

① 15 ② 8 ③ 8 ④ 7 ⑤ 5

해설

$$15-7\frac{3}{8}=\boxed{14}\frac{\boxed{8}}{\boxed{8}}-7\frac{3}{8}=\boxed{7}\frac{\boxed{5}}{8}$$

① 14, ② 8, ③ 8, ④ 7, ⑤ 5

10. $2\frac{2}{7}$L 의 물이 있습니다. 영빈이가 물을 마시고 나니 $1\frac{4}{7}$L 의 물이 남았습니다. 영빈이가 마신 물은 몇 L 인지 구하시오.

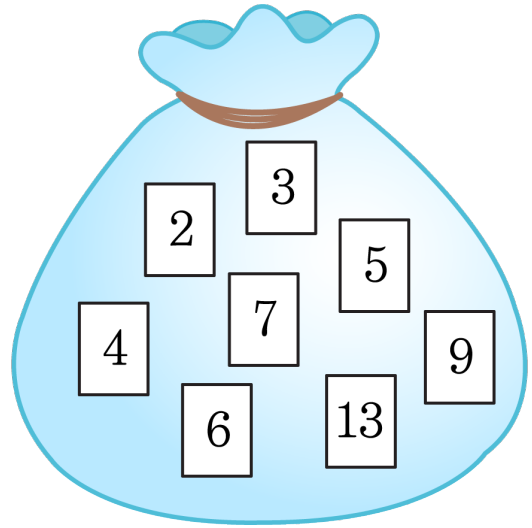
① $\frac{2}{7}$L ② $\frac{3}{7}$L ③ $\frac{4}{7}$L ④ $\frac{5}{7}$L ⑤ $\frac{6}{7}$L

해설

$2\frac{2}{7} - 1\frac{4}{7} = 1\frac{9}{7} - 1\frac{4}{7} = \frac{5}{7}(\mathrm{L})$

따라서, 영빈이가 마신 물은 $\frac{5}{7}$ L 입니다.

11. 다음 주머니 속에서 숫자 카드 2와 또 다른 한 장을 뽑아 분수를 만들 때, 3 보다 큰 가분수들의 합을 구하시오.



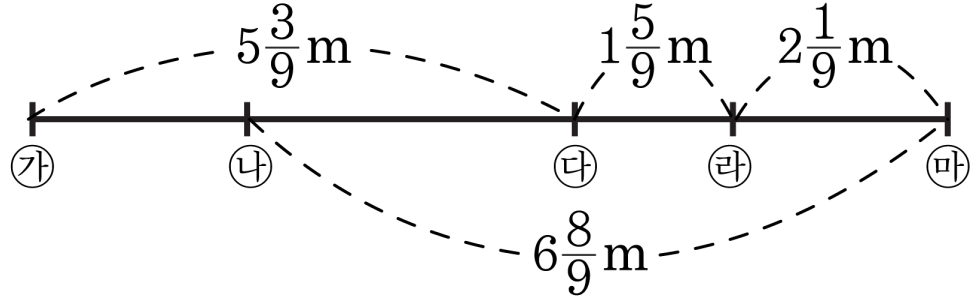
▶ 답 :

▷ 정답 : $14\frac{1}{2}$

해설

$$\frac{7}{2}+\frac{9}{2}+\frac{13}{2}=\frac{29}{2}=14\ \frac{1}{2}$$

12. ㉮에서 ㉯까지의 거리를 구하시오.



① $2\frac{2}{9}(\mathrm{m})$ ② $\frac{1}{9}(\mathrm{m})$ ③ $4\frac{7}{9}(\mathrm{m})$

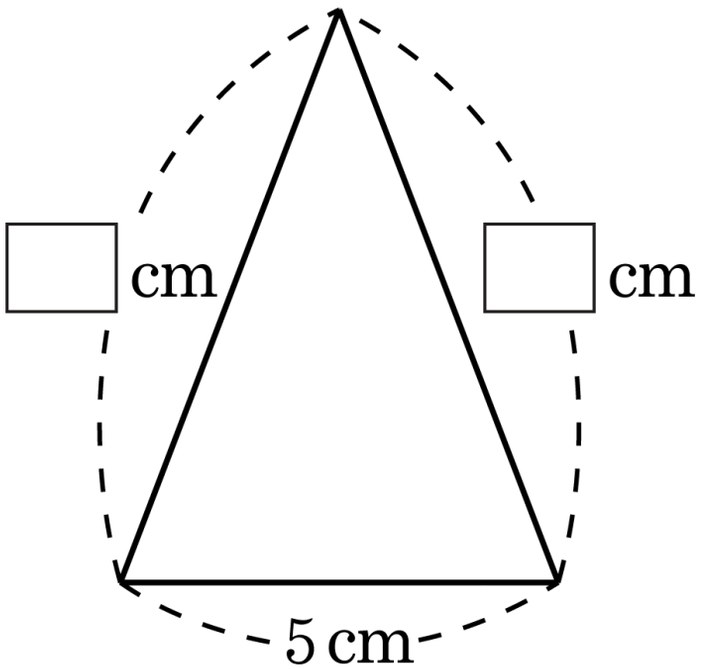
④ $2\frac{1}{9}(\mathrm{m})$ ⑤ $3\frac{5}{9}(\mathrm{m})$

해설

(㉮에서 ㉲까지의 거리)$= 5\frac{3}{9} + 1\frac{5}{9} + 2\frac{1}{9} = 8\frac{9}{9}(\mathrm{m})$

(㉮에서 ㉯까지의 거리)$= 8\frac{9}{9} - 6\frac{8}{9} = 2\frac{1}{9}(\mathrm{m})$

13. 미주는 길이가 19 cm 인 철사를 남는 부분이 없게 잘라서 다음과 같은 이등변삼각형을 만들었습니다. □ 안에 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 7

해설

한 변의 길이가 5 cm 이므로 나머지 두 변의 길이는 각각 $(19 - 5) \div 2 = 7(\text{cm})$ 입니다.

14. 각의 크기에 따라 분류했을 때, 다음과 같이 그려진 삼각형은 무슨 삼각형입니까?

㉠ 길이가 6 cm인 선분 ㄱㄴ을 그립니다.

㉡ 점 ㄱ을 각의 꼭짓점으로 하여 크기가 70°인 각을 그립니다.

㉢ 크기가 70°인 각을 끼인각으로 하면서 길이가 6 cm인 선분 ㄱㄷ을 그립니다.

㉣ 점 ㄴ과 점 ㄷ을 이어 삼각형 ㄱㄴㄷ을 그립니다.

▶ 답 : 삼각형

▷ 정답 : 예각삼각형

해설

그려진 삼각형은 세 각이 각각 70°, 55°, 55°인 예각삼각형입니다.

15. 다음을 소수로 차례대로 나타낸 것을 고르시오.

(1) $\frac{1}{10}$ 이 5 인 수보다 0.01 이 3 인 수 만큼 작은 수

(2) 0.07 의 100 배인 수보다 $\frac{1}{10}$ 이 9 인 수만큼 큰 수

① (1) 0.53 (2) 0.79

② (1) 5.3 (2) 0.79

③ (1) 0.47 (2) 0.79

④ (1) 0.47 (2) 7.9

⑤ (1) 0.47 (2) 7.09

해설

(1) $\frac{1}{10}$ 이 5 인 수 $\rightarrow$ 0.1 이 5 인 수 $\rightarrow$ 0.5

0.01 이 3 인 수 $\rightarrow$ 0.03

$0.5 - 0.03 = 0.47$

(2) 0.07 의 100 배인 수 $\rightarrow$ 7

$\frac{1}{10}$ 이 9 인 수 $\rightarrow$ 0.1 이 9 인 수$\rightarrow$ 0.9

$7 + 0.9 = 7.9$

16. 다음을 바르게 계산한 것을 고르시오.

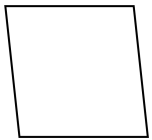
(1) $4.18 - 2.34$	(2) $4.294 - 3.817$

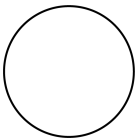
① (1) 2.84 (2) 0.473
② (1) 2.74 (2) 0.477
③ (1) 1.84 (2) 0.477
④ (1) 1.74 (2) 0.473
⑤ (1) 1.74 (2) 0.477

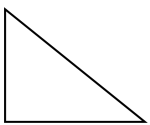
해설

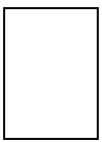
(1) $4.18 - 2.34 = 1.84$
(2) $4.294 - 3.817 = 0.477$

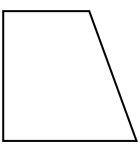
17. 다음 중 직각이 2개 있는 도형은 어느 것입니까?

① 

② 

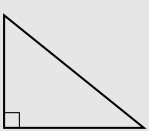
③ 

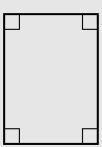
④ 

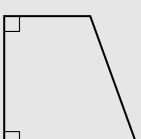
⑤ 

해설

①, ② 직각이 없습니다.

③ 

④ 

⑤ 

18. 규희는 숫자 카드 [3], [5], [2], [7], [.]를 한 번씩만 사용하여 둘째로 큰 소수를 만들었습니다. 규희가 만든 소수의 십의 자리의 숫자와 소수 첫째 자리의 숫자의 차를 구하시오.

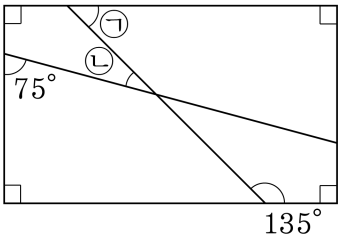
▶ 답 :

▷ 정답 : 2

해설

가장 큰 소수 : 753.2
둘째로 큰 소수 : 752.3
752.3 의 십의 자리의 숫자는 5 이고 소수 첫째 자리의 숫자는 3 이므로 그 차는 2 이다.

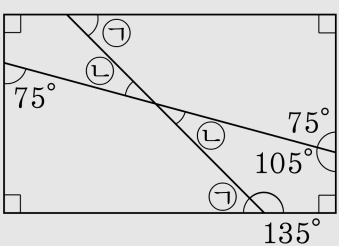
19. 다음 도형에서 ㉠ – ㉡의 값을 구하시오.



▶ 답 : ____°

▷ 정답 : 15 °

해설

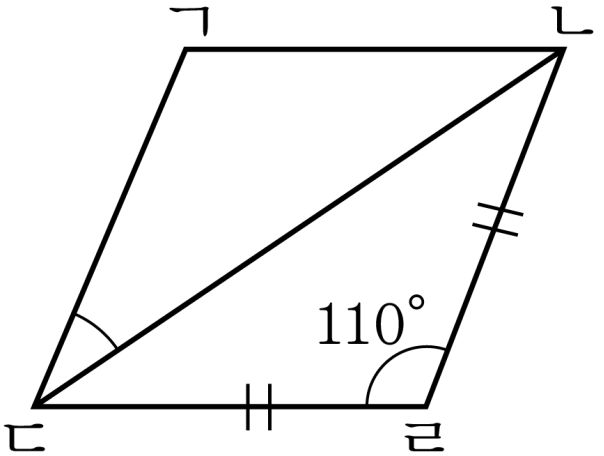


㉠ : $180° - 135 = 45°$

㉡ : $360° - (90° + 105° + 135°) = 30°$

㉠ – ㉡ $= 15°$

20. 다음 도형에서 변 ㄴㄹ과 변 ㄷㄹ의 길이가 같을 때, 각 ㄱㄷㄴ은 몇 도인지 구하시오.



▶ 답 : ____°

▷ 정답 : 35°

해설

사각형 ㄱㄴㄷㄹ이 평행사변형이므로
마주 보는 변의 길이가 서로 같다.
(변 ㄴㄹ)=(변 ㄱㄷ), (변 ㄷㄹ)=(변 ㄱㄴ)
이때, (변 ㄴㄹ)=(변 ㄷㄹ), (변 ㄱㄷ)=(변 ㄱㄴ)
또, 마주 보는 각의 크기가 같으므로
(각 ㄴㄹㄷ)과 (각 ㄴㄱㄷ)= 110°
따라서, 삼각형 ㄴㄱㄷ이 이등변삼각형이므로
(각 ㄱㄷㄴ)= $(180° - 110°) \div 2 = 35°$

21. 다음 중 평행사변형과 직사각형의 공통점을 모두 고르시오.

① 두 쌍의 마주 보는 변이 서로 평행이다.

② 네 변의 길이가 같다.

③ 네 각의 크기가 같다.

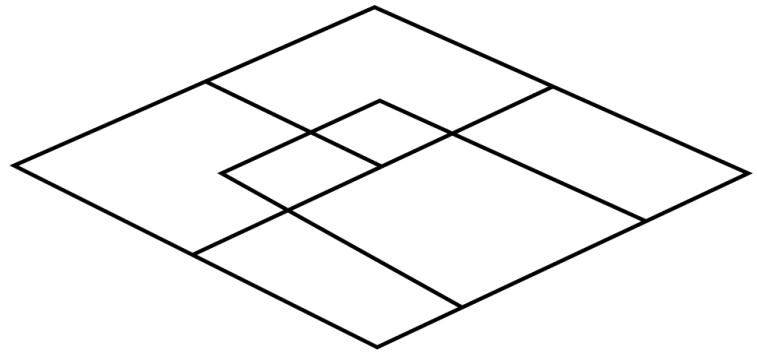
④ 마주 보는 변의 길이가 같다.

⑤ 이웃하는 각의 크기가 같다.

해설

② 정사각형
③, ⑤ 직사각형
평행사변형과 직사각형의 공통점은
두 쌍의 마주 보는 변이 서로 평행하고,
마주 보는 변의 길이가 같다.

22. 그림에는 크고 작은 마름모가 모두 몇 개 있는지 구하시오.



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 6 개

해설

마름모는 네 변의 길이가 같은 사각형입니다.
변의 수가 한개인 경우 : $1+1+1+1+1=5$(개)
변의 수가 2개인 경우 : 1개
따라서 크고 작은 마름모의 개수는 모두 : 6개입니다.

23. 유진이는 길이가 1 m 인 털실 3 개를 이어 묶어서 원 모양을 한 개 만들었습니다. 매듭을 한 번 묶는 데에 털실을 $\frac{1}{6}$ m 사용하였다면, 만들어진 원 모양의 둘레의 길이는 몇 m 입니까?

▶ 답 : _____ m

▷ 정답 : $2\frac{3}{6}$ m

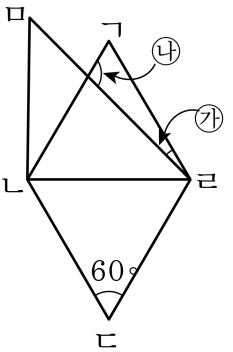
해설

매듭은 3 번 묶어야 하므로 만들어진 원 모양의 길이는 털실 3 개의 길이에서 매듭 3 개를 만드는데 사용한 털실의 길이를 빼면 됩니다.

$$(1+1+1)-\left(\frac{1}{6}+\frac{1}{6}+\frac{1}{6}\right)=3-\frac{3}{6}=2\frac{6}{6}-\frac{3}{6}$$

$$=2\frac{3}{6}(\text{m})$$

24. 다음 도형에서 사각형 ㄱㄴㄷㄹ은 마름모이고, 삼각형 ㄴㄹㅁ은 한 각이 직각인 이등변삼각형입니다. 각 ㉮와 각 ㉯의 크기의 차를 구하시오.



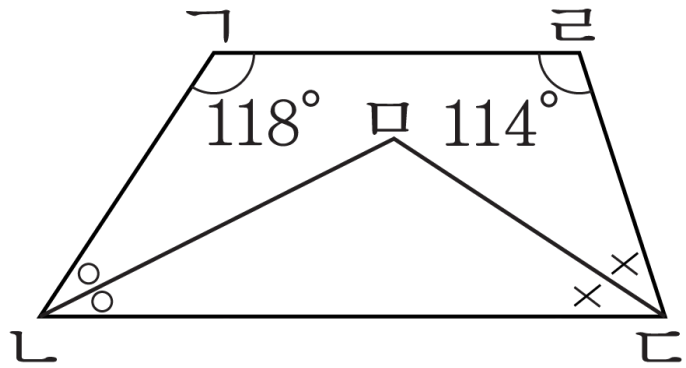
▶ 답: _____°

▷ 정답: 90°

해설

마름모에서 마주 보는 각의 크기는 같으므로
(각 ㄴㄱㄹ)= (각 ㄴㄷㄹ)= 60°
삼각형 ㄱㄴㄹ은 이등변삼각형이므로
(각 ㄱㄹㄴ)= 60°
삼각형 ㅁㄴㄹ이 이등변삼각형이므로
(각 ㄴㄹㅁ)= (180° − 90°) ÷ 2 = 45°,
(각 ㉮)= 60° − 45° = 15°
(각 ㄴㄱㄹ)= 60° 이므로
(각 ㉯)= 180° − 60° − 15° = 105°
따라서 (각 ㉯)− (각 ㉮)= 105° − 15° = 90°

25. 다음 도형에서 점 ㅁ은 각 ㄴ과 각 ㄷ을 이등분하는 선분이 만난 점입니다. 각 ㄴㅁㄷ의 크기를 구하여라.



▶ 답 : _____ °

▷ 정답 : 116°

해설

$2\bigcirc + 2\times + 118° + 114° = 360°$

$2\bigcirc + 2\times = 128°$

식을 2로 나누면 $\bigcirc + \times = 64°$

따라서 ㄴㅁㄷ의 크기는 $180° - 64° = 116°$