

1. 다음 보기를 보고, 안에 알맞은 수를 차례대로 쓴 것은 어느 것입니까?

보기

$$6.34 = 6 + 0.3 + 0.04$$

$$4.28 = \boxed{} + \boxed{} + \boxed{}$$

① 4, 0.1, 0.02

② 4, 0.1, 0.08

③ 4, 0.2, 0.02

④ 4, 0.2, 0.08

⑤ 0.4, 0.2, 0.08

해설

$$4.28 = 4 + 0.2 + 0.08$$

2. 보기를 보고, 안에 알맞은 수를 차례대로 쓴 것은 어느 것입니까?

보기

$$6.34 = 6 + 0.3 + 0.04$$

$$9.31 = \boxed{} + \boxed{} + \boxed{}$$

- ① 9, 0.3, 0.01 ② 9, 3, 1 ③ 9, 0.3, 0.1
④ 0.9, 0.3, 0.1 ⑤ 0.9, 0.03, 0.01

해설

$$9.31 = 9 + 0.3 + 0.01$$

3. 안에 알맞은 수를 순서대로 쓴 것을 고르시오.

12.307에서 3은 의 자리, 0은 의 자리, 7은 의 자리를 나타냅니다.

① 0.1, 0.1, 0.1

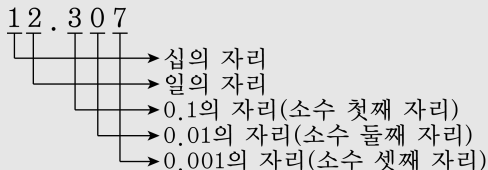
② 0.1, 0.01, 0.01

③ 0.1, 0.01, 0.001

④ 0.001, 0.01, 0.001

⑤ 0.001, 0.001, 0.001

해설



4. 안에 알맞은 수를 고르시오.

$$2.013 - \square - 2.033 - \square - 2.053$$

- ① 2.023, 2.043 ② 2.123, 2.143 ③ 2.223, 2.243
④ 2.323, 2.343 ⑤ 2.423, 2.443

해설

0.01 씩 커지고 있습니다.

첫번째 $\square = 2.013 + 0.01 = 2.023$

두번째 $\square = 2.033 + 0.01 = 2.043$

5. 0.01씩 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 1씩 커진다.

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

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

6. 빈 칸에 알맞은 수를 순서대로 쓴 것을 고르시오.

$$2.076 - \square - 2.078 - \square - 2.08$$

① 2.065, 2.085

② 2.077, 2.079

③ 2.077, 2.089

④ 2.087, 2.089

⑤ 2.067, 2.069

해설

2.076과 2.078의 차이가 0.002이므로 0.001 씩 뛰어선 것입니다.

첫번째 $\square = 2.076 + 0.001 = 2.077$

두번째 $\square = 2.078 + 0.001 = 2.079$

7. 안에 알맞은 수를 차례대로 쓴 것을 고르시오.

$$6.542 - \text{} - 6.544 - \text{} - 6.546$$

① 6.540, 6.543

② 6.541, 6.544

③ 6.542, 6.545

④ 6.543, 6.545

⑤ 6.544, 6.546

해설

다음 수와 얼마씩 차이가 나는지 살펴봅시다.

→ 0.001 씩 커지고 있습니다.

첫번째 = $6.542 + 0.001 = 6.543$

두번째 = $6.544 + 0.001 = 6.545$

8. 소수의 뺄셈을 바르게 계산한 것을 고르시오.

$$(1) 0.78 - 0.17 \quad (2) 0.48 - 0.23$$

① (1) 0.59 (2) 0.225

② (1) 0.6 (2) 0.25

③ (1) 0.61 (2) 0.25

④ (1) 0.61 (2) 0.35

⑤ (1) 0.62 (2) 0.35

해설

$$(1) 0.78 - 0.17 = 0.61$$

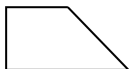
$$(2) 0.48 - 0.23 = 0.25$$

9. 다음 중 평행선과 수선을 모두 갖고 있는 도형은 어느 것입니까?

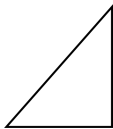
①



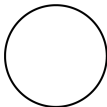
②



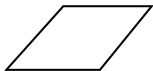
③



④



⑤

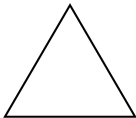


해설

- ① 수선이 없습니다.
- ② 평행선과 수선을 모두 갖고 있습니다.
- ③ 평행선이 없습니다.
- ④ 평행선과 수선이 모두 없습니다.
- ⑤ 수선이 없습니다.

10. 다음 중 수선을 찾을 수 있는 도형은 어느 것입니까?

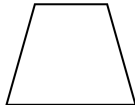
①



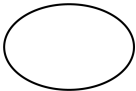
②



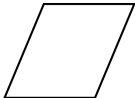
③



④



⑤



해설

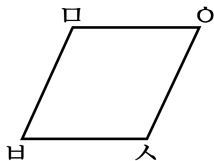
두 직선이 만나서 이루는 각이 수직일 때, 한 직선은 다른 직선에 대한 수선이라고 합니다.

따라서 ②



에서 수선을 찾을 수 있습니다.

11. 다음 그림에서 서로 평행인 선분을 바르게 짝지은 것을 모두 고르시오.



① 선분 ㉑ㅇ과 선분 ㅂㅅ

② 선분 ㉑ㅇ과 선분 ㅇㅅ

③ 선분 ㉑ㅂ과 선분 ㅇㅅ

④ 선분 ㅇㅅ과 선분 ㅅㅂ

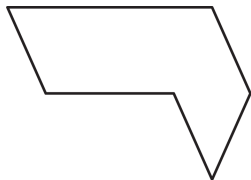
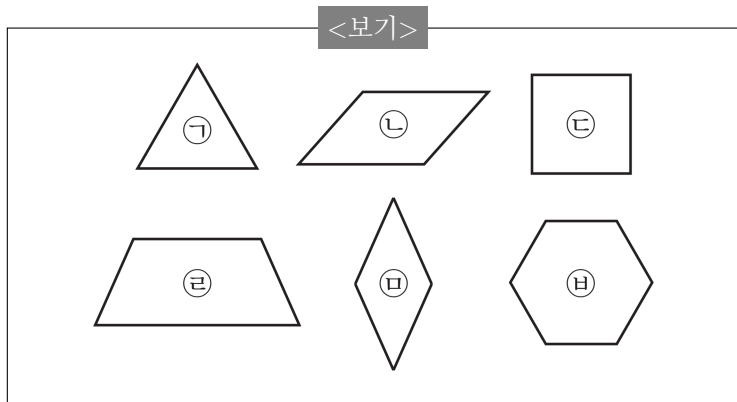
⑤ 선분 ㉑ㅂ과 선분 ㅅㅂ

해설

서로 만나지 않는 선분을 찾습니다.

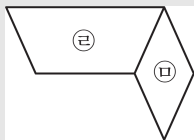
선분 ㉑ㅇ과 선분 ㅂㅅ, 선분 ㉑ㅂ과 선분 ㅇㅅ

12. <보기>의 모양 조각을 가장 적게 사용하여 주어진 도형을 덮으려 합니다. 사용한 모양의 조각은 어느 것입니까?



- ① ㄱ, ㄴ ② ㄹ, ㅁ ③ ㄴ, ㅂ ④ ㄴ, ㅁ ⑤ ㄷ, ㄹ

해설



13. 5 이상 8 미만인 수가 아닌 것은 어느 것입니까?

① 5

② $5\frac{1}{2}$

③ 3.5

④ $7\frac{2}{3}$

⑤ $6\frac{1}{4}$

해설

5 와 같거나 크고, 8 보다 작은 수를 찾습니다.

14. 다음 수 중에서 4초과 5이하인 수를 모두 고르시오.

① $3\frac{1}{3}$

② 5

③ 2

④ $4\frac{1}{2}$

⑤ 2.6

해설

초과는 자신을 포함하지 않고,
이하는 자신을 포함합니다.

15. 다음은 헤림이네 반 아이들의 멀리뛰기 기록이다. 기록이 140cm 미만인 학생은 몇 명인가?

멀리뛰기 기록

130 cm	145 cm	150.6 cm	132 cm
140.7 cm	157 cm	146 cm	139 cm
127 cm	143.2 cm	152.8 cm	129.1 cm
135 cm	149 cm	136.9 cm	

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 7명

해설

130 cm, 132 cm, 139 cm, 127 cm, 129.1 cm, 135 cm, 136.9 cm

16. 다음 보기를 보고, 안에 알맞은 수를 차례대로 써 넣은 것은 어느 것입니까?

보기

$$4.528 = 4 + 0.5 + 0.02 + 0.008$$

$$2.654 = \text{} + 0.6 + \text{} + 0.004$$

① 2, 0.5

② 2, 0.05

③ 2, 0.005

④ 2, 0.55

⑤ 2, 0.055

해설

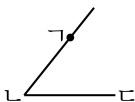
$$2.654 = 2 + 0.6 + 0.05 + 0.004$$

17. 점 ㄱ을 지나고 직선 ㄴㄷ과 평행인 직선을 바르게 그린 것을 고르시오.

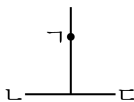
ㄱ

ㄴ ————— ㄷ

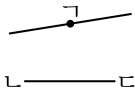
①



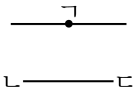
②



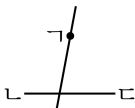
③



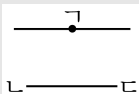
④



⑤



해설

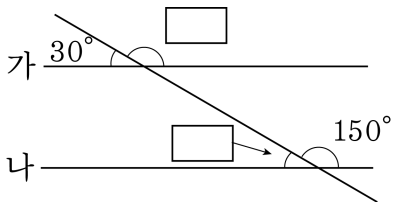


삼각자 2개를 이용하면 주어진 직선에 평행인 선을 그을 수 있다.

(1) 주어진 직선과 삼각자의 한 변을 일치시킨다.

(2) 다른 삼각자를 고정시키고 직선과 일치시켰던 삼각자를 이동시켜 평행한 선을 긋는다.

18. 직선 가와 나 는 서로 평행입니다. 안에 알맞은 각도를 위에서 아래의 방향으로 써넣으시오.



▶ 답 : °

▶ 답 : °

▷ 정답 : 150°

▷ 정답 : 30°

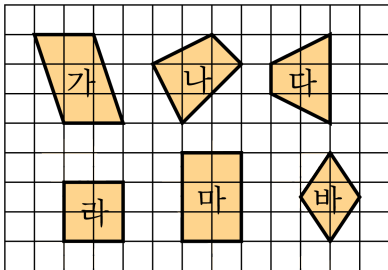
해설

직선 가와 나가 서로 평행이므로 두 직선과 한 직선이 만나서 이루는 같은 쪽의 각의 크기는 같다.

위에 = $180^\circ - 30^\circ = 150^\circ$

아래 = 30°

19. 다음 도형을 보고, 정사각형을 찾아 쓰시오.



▶ 답:

▷ 정답: 라

해설

정사각형은 네 변의 길이가 같고,
네 각의 크기가 직각으로 같은 사각형이다.
따라서 정사각형은 라이다.

20. 다음을 만족하는 도형을 모두 고르시오.

마주보는 두 쌍의 변이 서로 평행합니다.

네 변의 길이가 같습니다.

마주보는 각의 크기가 서로 같습니다.

① 사다리꼴

② 평행사변형

③ 마름모

④ 직사각형

⑤ 정사각형

해설

마주보는 두 쌍의 변이 서로 평행하다.

-평행사변형, 마름모, 직사각형, 정사각형

네 변의 길이가 같다.

-마름모, 정사각형

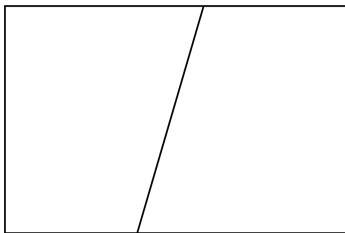
마주보는 각의 크기가 서로 같다.

-평행사변형, 직사각형, 마름모, 정사각형

위의 세가지 조건을 모두 만족하는 도형은
마름모와 정사각형이다.

따라서 정답은 ③, ⑤ 번이다.

21. 다음 도형에서 찾을 수 있는 사각형의 이름을 모두 고르시오.



① 사다리꼴

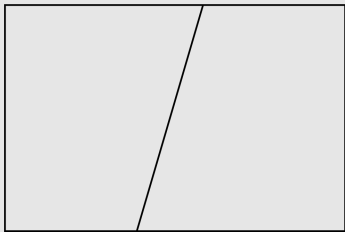
② 평행사변형

③ 마름모

④ 직사각형

⑤ 정사각형

해설



그림에서 보이는 사각형은 직사각형,
사다리꼴이다. 그러나 직사각형은
평행사변형도 될 수 있기 때문에
정답은 직사각형, 평행사변형, 사다리꼴이다.
정답은 ①, ②, ④ 번이다.

22. 사각형 중에서 두 대각선이 서로 수직이고, 이등분하는 도형을 모두 고르시오.

① 사다리꼴

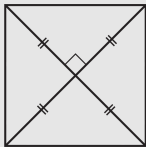
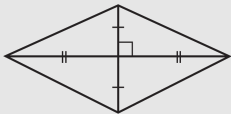
② 평행사변형

③ 마름모

④ 정사각형

⑤ 직사각형

해설



두 대각선이 서로 수직이면서 서로 다른 것을 반으로 나누는 것은 정사각형과 마름모입니다.

23. 다음 도형에서 대각선을 그었을 때, 서로 수직인 것을 모두 고르시오.

① 사다리꼴

② 평행사변형

③ 마름모

④ 직사각형

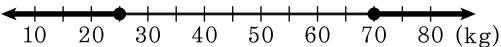
⑤ 정사각형

해설

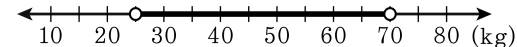
대각선이 수직으로 만나는 것은 마름모와 정사각형입니다.

24. 어떤 놀이기구는 몸무게가 25kg 이하인 사람과 70kg 이상인 사람은 탈 수 없다고 합니다. 이 놀이기구를 탈 수 있는 사람의 몸무게의 범위를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

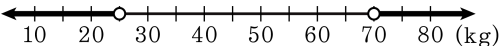
①



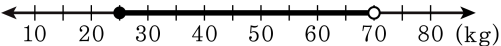
②



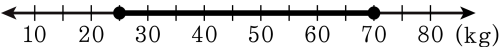
③



④



⑤



해설

놀이기구를 탈 수 없는 사람의 몸무게가 25kg 이하, 70kg 이상이므로, 탈 수 있는 사람의 몸무게는 25kg 초과 70kg 미만입니다. 수직선에 나타내면 ②와 같습니다.

25. 다음 중 버림하여 천의 자리까지 나타냈을 때, 3300에 가장 가까운 수는?

- ① 3012 ② 4000 ③ 4120 ④ 4210 ⑤ 2170

해설

- ① 3000 ② 4000 ③ 4000 ④ 4000 ⑤ 2000

26. 버림하여 백의 자리까지 나타낼 때, 13000이 되는 수를 모두 고르면?

① 13100

② 13099

③ 13001

④ 13101

⑤ 13901

해설

① 13100 $\rightarrow$ 13100

② 13099 $\rightarrow$ 13000

③ 13001 $\rightarrow$ 13000

④ 13101 $\rightarrow$ 13100

⑤ 13901 $\rightarrow$ 13900

27. 다음 수 중 올림하여 천의 자리까지 나타내면 27000이 되는 수를 모두 고르면?

① 27945

② 27012

③ 26020

④ 26003

⑤ 26000

해설

① 27945 → 28000

② 27012 → 28000

③ 26020 → 27000

④ 26003 → 27000

⑤ 26000 → 26000

28. 다음 중 백의 자리까지 나타낼 때, 반올림하거나 버림하여도 같은 수로 나타내어지는 것을 고르시오.

① 4584

② 7856

③ 1372

④ 3637

⑤ 2754

해설

십의 자리 숫자가 0, 1, 2, 3, 4인 수를 찾습니다.

29. 다음 중 꺾은선 그래프로 나타내기에 알맞은 것들의 개수를 구하시오.

- ㉠ 일 년동안 시현이 몸무게의 변화
- ㉡ 우리 학교 학생들이 좋아하는 아이스크림의 종류
- ㉢ 영수의 요일별 팔굽혀펴기 횟수
- ㉣ 일 주일간 식물의 키 변화
- ㉤ 우리 나라 지도 위에 지역별 쌀 생산량을 나타내는 경우

▶ 답: 개

▶ 정답 : 3 개

해설

㉔은 막대 그래프로 그리고

㉔은 그림 그래프로 그리기에 알맞습니다.

따라서 ㉠, ㉡, ㉢이므로 3개

30. 가 식물과 나 식물의 키의 차이가 가장 많이 나는 때는 언제이며 그 차는 몇 cm인지 순서대로 구하시오.

▶ 답: 일

▶ 답: cm

▶ 정답 : 6 일

▶ 정답 : 0.6 cm

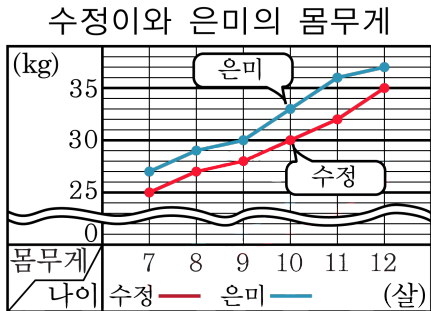
해설

두 꺾은선이 가장 많이 벌어진 곳이 차가 가장 큰 곳입니다.

6일 가 식물 : 30.3 cm, 6일 나 식물 : 29.7 cm

$$\rightarrow 6 \text{ 일}, 0.6 \text{ cm}$$

31. 다음 그래프는 수정이와 은미의 몸무게의 변화를 매년 1월 1일에 조사하여 나타낸 것입니다. 안에 들어가는 수들의 합을 구하십시오.



수정이와 은미의 몸무게가 가장 많이 차이날 때에는 살 때이고, kg 차이가 납니다.

▶ 답 :

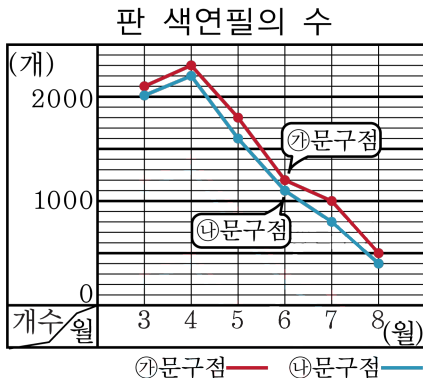
▷ 정답 : 15

해설

몸무게의 차이가 가장 많이 나는 경우는 11살 때이고 4칸 차이가 나므로 4kg 차이가 납니다.

따라서 안에 순서대로 11, 4가 들어가므로 두 수의 합은 15입니다.

32. (가) 문구점과 (나) 문구점에서 월별로 판매된 색연필의 개수를 조사한 그래프입니다. 다음 안에 알맞은 수를 적으시오.



(가) 문구점과 (나)문구점의 색연필 판매량이 200 개 이상 차이가 나는 월은 총 번입니다.

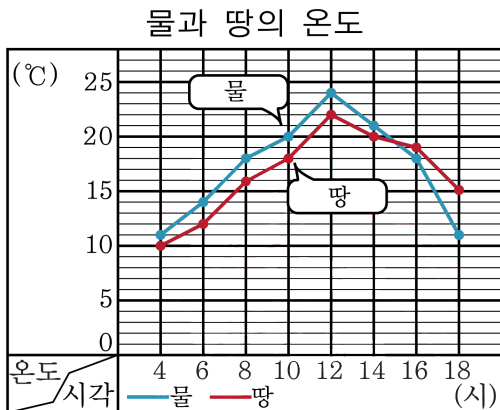
▶ 답 :

▷ 정답 : 2

해설

한 칸이 100 개이므로 2칸 이상 차이가 나는 월은 5월, 7월로 2 번입니다.

33. 다음 그래프는 물과 땅의 온도를 2시간 마다 재어 나타낸 것입니다. 온도의 변화가 심한 것은 어느 그래프인지 보기에서 골라 기호를 쓰시오.



보기

- ㉠ 땅의 그래프 ㉡ 물의 그래프

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉡

해설

가장 높은 온도와 가장 낮은 온도 사이의 차가 더 큰 것을 고릅니다.

물 : $24 - 11 = 13(^{\circ}\text{C})$

땅 : $22 - 10 = 12(^{\circ}\text{C})$

34. 다음 표를 세로 눈금의 칸수가 30개인 그래프 용지에 꺾은선 그래프로 나타내려면 세로의 눈금 한 칸의 크기를 아이스크림 몇 개로 정하면 알맞는지 구하시오.

월	6	7	8	9	10
아이스크림 (개)	40	56	48	30	22

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 2 개

해설

세로축 칸의 크기가 작을수록 상세하게 나타낼 수 있고, 표에서 아이스크림의 수가 모두 짝수로 나타나있으므로 눈금 한 칸의 크기는 아이스크림 2개씩으로 하는 것이 적당합니다.

35. 현재 어머니의 나이는 34살이고 윤희의 나이는 8살입니다. 어머니의 나이가 윤희의 나이의 2배가 되는 때는 몇 년 후입니까?

▶ 답: 년 후

▷ 정답: 18년 후

해설

어머니의 나이가 1살 많아지면 윤희의 나이도 1살 많아집니다.
어머니의 나이가 윤희의 나이의 2배가 되는 때를 년 후라고 하면

$$34 + \square = (8 + \square) \times 2$$

$$34 + \square = (8 + \square) + (8 + \square)$$

$$34 + \square = 16 + \square + \square$$

$$16 + \square = 34, \square = 18$$

따라서 18년 후입니다.

36. 안에 들어가는 알맞은 숫자들의 합을 구하시오.

$$4.892 + 2.17 < 7.0\boxed{}1$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 24

해설

$$4.892 + 2.17 = 7.062$$

$$7.062 < 7.0\boxed{}1$$

는 6보다 큰 숫자이므로 7, 8, 9이다.

$$\text{따라서 } 7 + 8 + 9 = 24$$

- 37.** 정은이의 가방 무게는 2685 g 이고, 미영이의 가방 무게는 2.835 kg 입니다. 두 사람의 가방을 함께 저울에 놓고 달면, 한 눈금이 0.01 kg 인 작은 눈금이 몇 칸 지나가겠는지 구하시오.

▶ **답:** 칸

▶ 정답 : 552칸

해설

$$2685\text{ g} = 2000\text{ g} + 685\text{ g} = 2\text{ kg} + 0.685\text{ kg} = 2.685\text{ kg}$$

$$(\text{두 사람의 가방 무게}) = (\text{정은이의 가방 무게}) + (\text{미영이의 가방 무게})$$

$$= 2.685 + 2.835 = 5.52(\text{ kg})$$

5.52는 0.01이 552인 수이므로, 작은 눈금이 552칸 지나간다.

38. 수경, 민희, 성수 3 명의 어린이가 있습니다. 몸무게를 비교해 보니 수경이는 민희보다 2.462 kg 가볍고, 성수는 민희보다 2.79 kg 무겁다고 합니다. 민희의 몸무게가 32.5 kg 이라면 수경이와 성수의 몸무게의 차는 얼마인지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 5.252 kg

해설

민희 몸무게 : 32.5 kg

수경이의 몸무게 : $32.5 - 2.462 = 30.038$ (kg)

성수의 몸무게 : $32.5 + 2.79 = 35.29$ (kg)

(성수 몸무게)-(수경이의 몸무게)

$= 35.29 - 30.038 = 5.252$ (kg)

39. 원석이는 노란색 테이프를 8.053 m 가지고 있고, 빨간색 테이프를 노란색 테이프 보다 1.064 m 적게 가지고 있습니다. 원석이가 가지고 있는 노란색 테이프와 빨간색 테이프의 길이는 몇 m인지 구하시오.

▶ 답 : m

▷ 정답 : 15.042 m

해설

$$(\text{빨간색 테이프의 길이}) = 8.053 - 1.064 = 6.989(\text{ m})$$

$$(\text{두 색 테이프의 길이의 합}) = 8.053 + 6.989 = 15.042(\text{ m})$$

40. 5.2 L의 물이 들어 있는 물통이 있습니다. 0.21 L의 그릇으로 6번 퍼낸 후, 남은 물을 0.01 L의 그릇으로 모두 퍼내려면 몇 번 퍼내야 하는지 구하시오.

▶ 답 : 번

▷ 정답 : 394 번

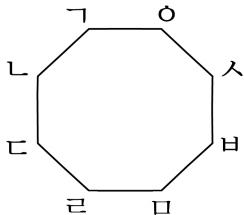
해설

6번 퍼낸 물의 양 : $0.21 + 0.21 + 0.21 + 0.21 + 0.21 + 0.21 = 1.26(\text{L})$

남은 물의 양 : $5.2 - 1.26 = 3.94(\text{L})$

3.94는 0.01이 394인수이므로 394번 퍼내야한다.

41. 다음 도형에서 평행인 변은 모두 몇 쌍입니까?



▶ 답: 쌍

▷ 정답: 4쌍

해설

선을 연장해도 만나지 않는 선분을 찾아보면,
선분 ㄱㄴ과 선분 ㅊㅈ, 선분 ㄱㅇ과 선분 ㄷㅊ,
선분 ㄷㄹ과 선분 ㅇㅅ, 선분 ㄴㄷ과 선분 ㅅㅈ은
서로 평행합니다.

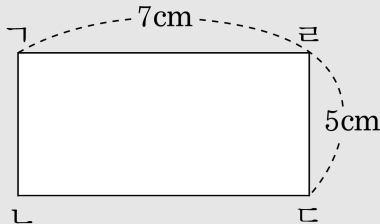
42. 길이가 7 cm 인 직선 ㄱㄴ과 평행선 사이의 거리가 5 cm 가 되게 직선을 그어 직사각형 ㄱㄴㄷㄹ을 그렸습니다. 직사각형 ㄱㄴㄷㄹ의 둘레의 길이를 구하시오.

▶ 답 : cm

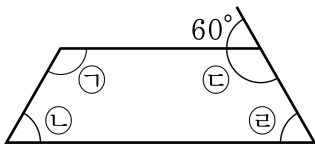
▷ 정답 : 24 cm

해설

둘레의 길이는 $(7 + 5 + 7 + 5) = 24(\text{cm})$ 이다.



43. 다음 사다리꼴에서 $\textcircled{\text{㉠}}$ + $\textcircled{\text{㉡}}$ 의 각의 크기를 구하시오.



▶ 답 : $\underline{\hspace{1cm}}^{\circ}$

▶ 정답 : 180°

해설

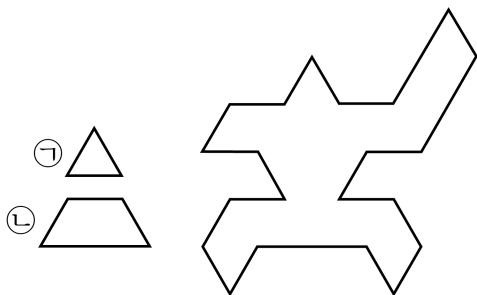
$$(\text{각 } \textcircled{\text{㉠}}) = 180^{\circ} - 60^{\circ} = 120^{\circ}$$

$$(\text{각 } \textcircled{\text{㉡}}) = 60^{\circ}$$

$$(\text{각 } \textcircled{\text{㉠}}) + (\text{각 } \textcircled{\text{㉡}}) + (\text{각 } \textcircled{\text{㉢}}) + (\text{각 } \textcircled{\text{㉣}}) = 360^{\circ}$$

$$\rightarrow (\text{각 } \textcircled{\text{㉠}}) + (\text{각 } \textcircled{\text{㉡}}) = 360^{\circ} - 120^{\circ} - 60^{\circ} = 180^{\circ}$$

44. 왼쪽 모양 조각 여러 개로 오른쪽 도형을 $\frac{3}{4}$ 만큼 덮으려고 합니다. ㉠ 모양 조각으로만 덮을 때와 ㉡ 모양 조각으로만 덮을 때, 필요한 모양 조각 수의 차는 몇 개인지 구하시오.

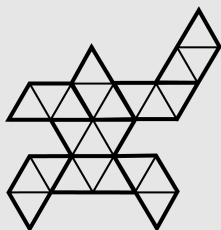


▶ 답 :

개

▶ 정답 : 12 개

해설



㉠ 모양 조각으로 전체를 덮으려면 24 개가 필요합니다.

24 개의 $\frac{3}{4}$ 은 18 개이므로 ㉠ 모양 조각은 18 개가 필요하고,

㉡ 모양 조각은 ㉠ 모양 조각 3 개와 같으므로 $18 \div 3 = 6$ (개)가 필요합니다.

따라서 $18 - 6 = 12$ (개) 입니다.

45. 1 시간에 75km 를 가는 승용차가 있습니다. 이 승용차가 쉬지 않고 같은 빠르기로 450km 를 가는 데에 걸린 시간을 구하시오.

▶ 답 : 시간

▷ 정답 : 6시간

해설

1시간 : 75km

걸린 시간 : $450 \div 75 = 6$ 시간

46. 다음에서 설명하는 수를 구하시오.

영수 : 십의 자리 숫자가 3입니다.

철이 : 4 개의 숫자로 된 소수 두 자리 수입니다.

민지 : 일의 자리 숫자와 어떤 수를 곱하면 항상 0이 됩니다.

민수 : 소수 첫째 자리 숫자와 둘째 자리 숫자의 합은 5 입니다.

영호 : 소수 둘째 자리 숫자는 첫째 자리 숫자의 4 배입니다.

▶ 답 :

▶ 정답 : 30.14

해설

철이의 말에 의하면 구하려는 소수는 $\textcircled{3}\textcircled{0}.\textcircled{C}\textcircled{E}$ 입니다.

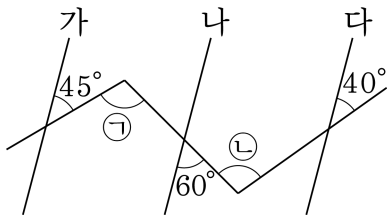
그리고 영수의 말에 의하면 $\textcircled{3} = 3$

민지의 말에 의하면 $\textcircled{0} = 0$ 입니다.

민수와 영호의 말에 의하면 $\textcircled{C} = 1$, $\textcircled{E} = 4$ 입니다.

따라서 설명하는 수는 30.14 입니다.

47. 다음 그림에서 가와 나와 다 직선은 서로 평행입니다. 각 ㉠과 ㉡의 크기의 합을 구하시오.

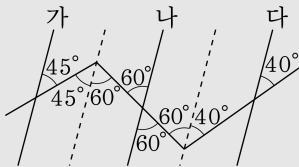


▶ 답 : °

▶ 정답 : 205 °

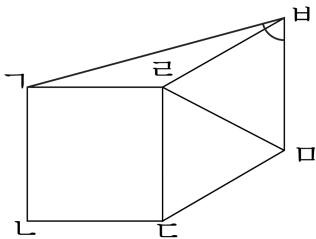
해설

직선 가, 나, 다와 평행한 보조선을 그은 후 크기가 같은 각을 나타내면 다음과 같다.



$$\begin{aligned}
 (\text{각 } ㉠) + (\text{각 } ㉡) &= (45^\circ + 60^\circ) + (60^\circ + 40^\circ) \\
 &= 105^\circ + 100^\circ = 205^\circ
 \end{aligned}$$

48. 다음 그림에서 사각형 $\triangle ABCD$ 는 정사각형이고 삼각형 $\triangle CDE$ 와 삼각형 $\triangle CDF$ 는 정삼각형입니다. 점 A 와 점 F 을 이어서 생긴 각 $\angle AFD$ 의 크기를 구하시오.



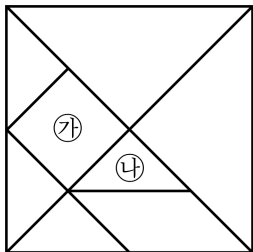
▶ 답 : 75°

▶ 정답 : 75°

해설

변 CD 는 정삼각형과 정사각형의 공통변이므로, 주어진 정사각형과 정삼각형의 변의 길이는 모두 같다.
 그러므로 점 A 와 점 F 을 이어 만든 삼각형 $\triangle AFD$ 는 이등변삼각형이다.
 또, 정사각형의 한 각의 크기는 90° ,
 정삼각형의 한 각의 크기는 60° 이므로
 $(\angle AFD) = 360^\circ - (90^\circ + 60^\circ + 60^\circ) = 150^\circ$
 $(\angle ADF) = (180^\circ - 150^\circ) \div 2 = 15^\circ$
 $(\angle AFD) = (\angle ADF) + (\angle CDF)$
 $= 15^\circ + 60^\circ = 75^\circ$

49. 다음은 정사각형을 여덟 조각으로 나눈 도형판입니다. 정사각형의 넓이가 1 일 때 사각형 ㉗의 넓이와 삼각형 ㉜의 넓이의 차는 얼마입니까?

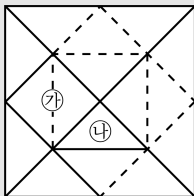


- ① $\frac{1}{4}$ ② $\frac{1}{8}$ ③ $\frac{1}{12}$ ④ $\frac{1}{16}$ ⑤ $\frac{1}{32}$

해설

다음 그림과 같이 도형판을 나누면 사각형 ㉗의 넓이는 삼각형 ㉜의 넓이의 2 배이므로 사각형 ㉗의 넓이와 삼각형 ㉜의 넓이의 차는 삼각형 ㉜의 넓이와 같습니다.

또 삼각형 ㉜의 넓이는 정사각형을 똑같이 16 개로 나눈 것 중 1 이므로 사각형 ㉗과 ㉜의 넓이의 차는 $\frac{1}{16}$ 이 됩니다.



50. 다음 안에 알맞은 수를 차례대로 쓰시오.

선희네 학교 학생 수는 올림하여 백의 자리까지 나타내면 900 명이고, 선희네 학교 강당에는 긴 의자가 60 개 놓여져 있습니다. 이 의자에 학생을 7 명 이상 11 명 이하로 앉게 하려면 의자가 몇 개 더 있어야 합니다. 더 필요한 의자 수의 범위는 개 이상 이하 입니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 13

▷ 정답 : 68

해설

올림하여 백의 자리까지 나타내면 900 명이 되는 범위는 800 명 초과 900 명 이하이므로 학생 수는 801 명 이상 900 명 이하입니다. 이 학생들을 7 명씩 앉게 하면 $900 \div 7 = 128 \cdots 4$ 이므로 의자가 128 개 이하이어야고, 11 명씩 앉게 하면 $801 \div 11 = 72 \cdots 9$ 이므로 의자가 73 개 이상이어야 합니다. 따라서, 의자 수는 73 개 이상 128 개 이하가 필요하므로 더 필요한 의자 수의 범위는 13 개 이상 68 개 이하입니다.