

1. 다음을 소수로 나타내시오.

$$\frac{9}{10}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.9

해설

분수를 소수로 바꿀 때에는 분모의 크기에 유의해야 합니다.
분모가 10 일 때 소수 첫째 자리, 분모가 100 일 때 소수 둘째
자리, 분모가 1000 일 때 소수 셋째 자리로 나타나게 됩니다.

따라서 $\frac{9}{10} = 0.9$ 입니다.

2. 다음 중 소수를 바르게 읽은 것은 어느 것입니까?

① 1.102 → 일점 일이

② 41.532 → 사십일점 오백삼십이

③ 2.618 → 이점 육일팔

④ 19.509 → 십구점 오십구

⑤ 0.102 → 영점 백이

해설

소수를 읽을 때에는 자리값을 읽지 않고 소수점 바로 아래부터 숫자만 차례대로 읽습니다.

① 1.102 - 일점 일영이

② 41.532 - 사십일점 오삼이

③ 2.618 - 이점 육일팔

④ 19.509 - 십구점 오영구

⑤ 0.102 - 영점 일영이

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

보기

$$5.67 = 5 + 0.6 + 0.07$$

$$1.673 = 1 + \text{} + 0.07 + \text{}$$

① 0.6, 0.003

② 0.6, 0.03

③ 0.6, 0.3

④ 0.6, 3

⑤ 0.6, 1.003

해설

$$1.673 = 1 + 0.6 + 0.07 + 0.003$$

4. 소수 중에서 생략할 수 있는 0 은 모두 몇 개입니까?

8.0 20.004, 0.050, 0.62, 2.380

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 3 개

해설

소수점 아래 끝 자리의 0 은 생략할 수 있습니다.

8.0, 0.050, 2.380

따라서 생략할 수 있는 0 은 3 개입니다.

5. 다음 수들 중에서 가장 큰 수를 골라 쓰시오.

12.3, 12.295, 12.31, 12.285

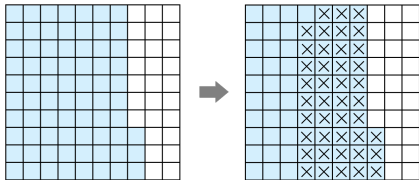
▶ 답 :

▷ 정답 : 12.31

해설

소수의 크기는 자연수 부분이 클수록 크고, 자연수가 같으면 소수 첫째 자리, 둘째 자리, 셋째 자리 수의 순으로 크기를 비교합니다. 큰 순서대로 나열하면 12.31, 12.3, 12.295, 12.285입니다. 따라서 가장 큰 수는 12.31입니다.

6. 그림을 보고, 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



$$0.73 - 0.42 = \text{$$

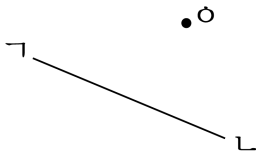
▶ 답 :

▷ 정답 : 0.31

해설

색칠된 부분 중에서 ×표 하고 남은 칸은 31칸이다.
따라서 $0.73 - 0.42 = 0.31$ 이다.

7. 그림에서 점 $\circ$ 을 지나고 직선 $\neg \neg$ 에 평행인 직선은 몇 개있는지 구하시오.



▶ 답: 개

▷ 정답: 1 개

해설

한 점을 지나면서 직선에 평행인 직선은 오직 1개뿐이다.

8. 안에 알맞은 수나 말을 순서대로 써넣은 것을 고르시오.

$\frac{35}{100}$ 를 소수로 나타내면 □라 쓰고, 이것은 □라고 읽는다.

① 3.5 , 삼점 오

② 0.35 , 영점 삼오

③ 3.05 , 삼점 영오

④ 0.53 , 영점 오삼

⑤ 0.035 , 영점 영삼오

해설

$\frac{35}{100}$ 를 소수로 나타내면 '0.35'라 쓰고

이것은 '영점 삼오'라고 읽습니다.

9. 안에 알맞은 소수를 순서대로 바르게 써 넣은 것을 고르시오.

$$4\frac{213}{1000} = 4 + \frac{213}{1000} = 4 + \boxed{} = \boxed{}$$

① 2.13, 6.13

② 0.213, 6.213

③ 0.213, 4.213

④ 2.013, 6.013

⑤ 4.213, 8.213

해설

$$4\frac{213}{1000} = 4 + \frac{213}{1000} = 4 + 0.213 = 4.213$$

10. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣은 것은 어느것입니까?

10.9의 10배는 이고, 10.9의 $\frac{1}{100}$ 은 입니다.

① 109, 1.09

② 109, 0.109

③ 1.09, 0.109

④ 10.9, 0.109

⑤ 1.09, 1.09

해설

(10.9의 10배는 소숫점 오른쪽으로 한 칸) = 109

(10.9의 $\frac{1}{100}$ 은 소숫점 왼쪽으로 두 칸) = 0.109

따라서 답은 109, 0.109 입니다.

11. 안에 들어갈 알맞은 수를 차례대로 쓴 것을 고르시오.

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

① 6.5, 6.55

② 6.543, 6.545

③ 6.643, 6.645

④ 6.553, 6.555

⑤ 6.573, 6.575

해설

다음 수와 얼마씩 차이가 나는지 살펴봅시다.

→ 0.001 씩 커지고 있습니다.

첫번째 = $6.542 + 0.001 = 6.543$

두번째 = $6.544 + 0.001 = 6.545$

12. 안에 알맞은 수나 말을 차례대로 써넣은 것을 고르시오.

1 km는 m이므로, 1 m는 분수로 km입니다.

① $1, \frac{1}{10}$

② $10, \frac{1}{10}$

③ $100, \frac{1}{100}$

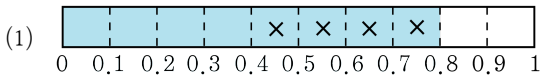
④ $1000, \frac{1}{1000}$

⑤ $1000, \frac{1}{10000}$

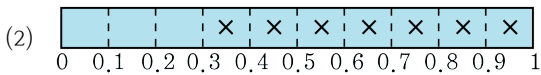
해설

$$1 \text{ m} = \frac{1}{1000} \text{ km}, 1 \text{ m} = 0.001 \text{ km} \text{ 이다.}$$

13. 그림을 보고, 안에 알맞은 수를 바르게 써넣은 것을 고르시오.



$$0.8 - 0.4 = \boxed{}$$



$$1 - 0.7 = \boxed{}$$

- ① (1) 0.4 (2) 0.3 ② (1) 0.4 (2) 1.7 ③ (1) 1.2 (2) 0.3
④ (1) 1.2 (2) 0.5 ⑤ (1) 1.2 (2) 1.7

해설

(1) $0.8 - 0.4 = 0.4$

(2) $1 - 0.7 = 0.3$

14. () 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

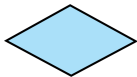
⑤ 평행, 평행

해설

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

15. 다음 중 수선을 찾을 수 있는 것은 어느 것입니까?

①



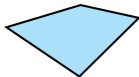
②



③



⑤

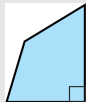


해설

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

따라서 두 직선이 직각을 이루는 ④번 도형에서 수선을 찾을 수 있다.

④

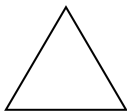


16. 다음 중 평행선과 수선을 모두 갖고 있는 도형은 어느 것입니까?

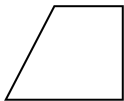
①



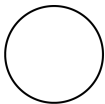
②



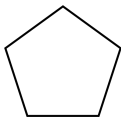
③



④



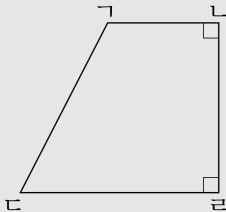
⑤



해설

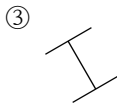
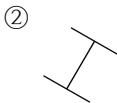
두 직선이 만나서 이루는 각이 수직일 때,
한 직선은 다른 직선에 대한 수선이라고 합니다.
평행선은 평행인 두 직선을 말합니다.
두 직선이 서로 만나지 않는 것을 평행이라고 합니다.

③



직선 ㄱㄴ과 직선 ㄷㄹ은 서로 평행하고
직선 ㄱㄴ과 직선 ㄴㄹ, 직선 ㄷㄹ과 직선 ㄴㄹ은 서로 수직입니
다.

17. 다음 중 평행선 사이의 거리를 바르게 나타내지 못한 것은 어느 것인지 구하시오.



해설

평행선 사이의 거리는 평행인 두 직선을 수직으로 만난 선분의 길이이다.

⑤는 수직으로 만나지 않고 있다.

18. 다음 중 두 대각선의 길이가 같은 도형을 모두 고르시오.

① 마름모

② 사다리꼴

③ 정사각형

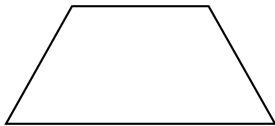
④ 직사각형

⑤ 평행사변형

해설

두 대각선의 길이가 같은 사각형은 정사각형과 직사각형입니다.

19. 도형을 한 가지 모양 조각 4 개를 사용하여 덮으려고 합니다. 어느 모양 조각을 사용해야 합니까?



①



②



③



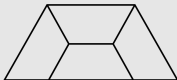
④



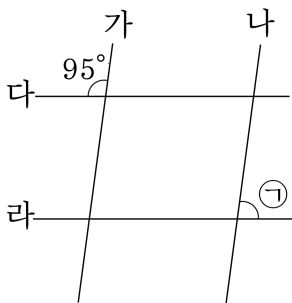
⑤



해설



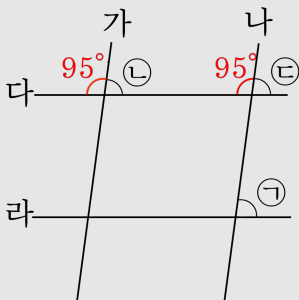
20. 다음 그림에서 직선 가와 나, 직선 다와 라는 서로 평행입니다. 각 ㉠은 몇 도인지 구하십시오.



▶ 답 : °

▶ 정답 : 85°

해설

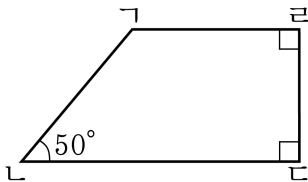


직선 가와 나가 평행이므로 같은 쪽의 각인 각 ㉡과 각 ㉣의 크기가 같고, 직선 다와 라가 평행이므로 같은 쪽의 각인 각 ㉣과 각 ㉠의 크기가 같으므로 각 ㉠과 각 ㉡의 크기는 같다.

$$(\text{각 } ㉠) = (\text{각 } ㉡) = 180^\circ - 95^\circ = 85^\circ$$

21. 다음 도형 $\angle L$ 과 $\angle R$ 은 사다리꼴입니다. 안에 알맞은 수는 얼마인지 구하시오.

각 $\angle L + \text{각 } \angle R = \text{$



▶ 답 :

°

▶ 정답 : 180°

해설

방법 1) 사다리꼴은 마주 보는 한 쌍의 변이 서로 평행하므로, 변 LR 과 변 LD 은 서로 평행합니다. 또, 변 RD 은 변 LR 과 수직으로 만나므로, 각 LRD 과 각 LDL 의 크기는 직각이 됩니다.

$$\begin{aligned} &(\text{각 } \angle L) + (\text{각 } \angle R) \\ &= 360^\circ - (\text{각 } \angle RLD + \text{각 } \angle LDL) = 180^\circ \end{aligned}$$

방법 2) $(\text{각 } \angle RLD) = (\text{각 } \angle LDL) = 90^\circ$ 이므로

$$(\text{각 } \angle L) = 360^\circ - 90^\circ - 90^\circ - 50^\circ = 130^\circ$$

$$\text{따라서 } (\text{각 } \angle L) + (\text{각 } \angle R) = 130^\circ + 50^\circ = 180^\circ$$

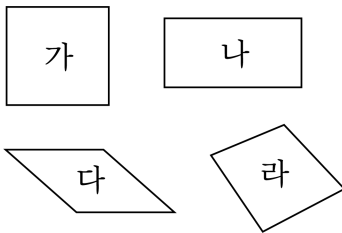
22. 평행사변형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 두 쌍의 마주 보는 변이 평행입니다.
- ② 마주 보는 변의 길이가 같습니다.
- ③ 마주 보는 각의 크기가 같습니다.
- ④ 네 각의 크기가 같습니다.
- ⑤ 이웃하는 두 각의 합은 180° 입니다.

해설

평행사변형은 마주 보는 두 쌍의 변이 평행한 사각형입니다.
마주 보는 두 각의 크기가 같고, 두 변의 길이가 같습니다.

23. 다음 사각형 중 마름모가 아닌 것을 모두 고르시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

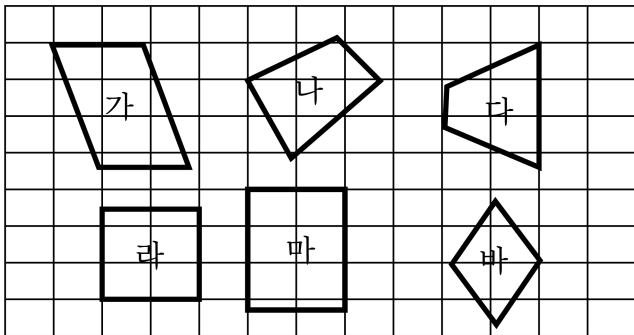
▷ 정답 : 나

▷ 정답 : 라

해설

마름모는 네 변의 길이가 같은 사각형이다.
따라서 나와 라는 마름모가 아니다.

24. 다음 도형을 보고, 직사각형을 모두 찾아 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

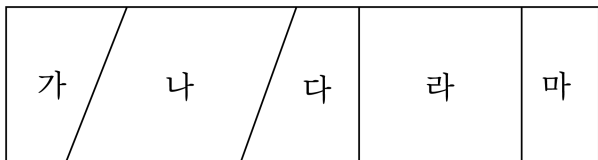
▷ 정답 : 마

▷ 정답 : 라

해설

직사각형은 네 각의 크기가 같고,
마주 보는 두 변의 길이가 같은 사각형이다.
따라서 직사각형은 라와 마이다.

25. 직사각형의 종이에 다음과 같이 선을 따라 오렸습니다. 평행사변형을 모두 찾아 기호를 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 마

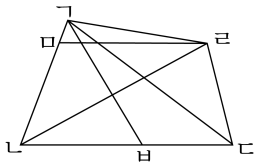
▷ 정답 : 라

▷ 정답 : 나

해설

평행사변형은 두 쌍의 마주 보는 변이 서로 평행하고 길이가 같은 도형이다.
평행사변형이 될 수 있는 도형은 직사각형, 정사각형이므로 정답은 나, 라, 마이다.

26. 다음에서 사각형 $ㄱㄴㄷㄹ$ 의 대각선을 모두 찾아 쓰시오.(변을 읽을 경우 위에서 아래로 읽습니다.)



▶ 답:

▶ 답:

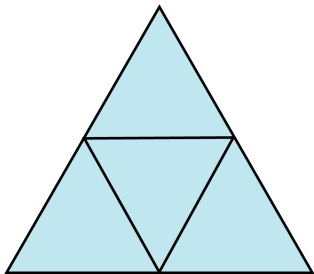
▷ 정답: 선분 $ㄴㄷ$

▷ 정답: 선분 $ㄱㄷ$

해설

이웃하지 않는 꼭짓점끼리 이은 선분을 대각선이라고 합니다.

27. 다음 그림에서 크고 작은 사다리꼴을 각각 몇 개 찾을 수 있는지 구하시오.



▶ 답 :

개

▷ 정답 : 6개

해설

2 칸짜리 3 개, 3 칸짜리 3 개 모두 6 개

28. 안에 알맞은 수를 차례대로 구한 것은 어느 것입니까?

(1) 3.64는 0.01이 인 수입니다.

(2) 8.06은 0.001이 인 수입니다.

① (1) 3.64 (2) 806

② (1) 3.64 (2) 8060

③ (1) 36.4 (2) 8060

④ (1) 364 (2) 806

⑤ (1) 364 (2) 8060

해설

$$(1) 3.64 = 3 + 0.64$$

3은 0.01이 300이고, 0.64는 0.01이 64이므로
3.64는 0.01이 364인 수입니다.

$$(2) 8.06 = 8 + 0.06$$

8은 0.001이 8000이고 0.06은 0.001이 60이므로
8.06은 0.001이 8060인 수입니다.

29. 5 장의 카드를 한 번씩 모두 사용하여 소수 세 자리 수를 만들 때, 셋째 번으로 작은 수를 구하시오.

5 1 0 8 .

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.518

해설

가장 작은 수 : 0.158

둘째로 작은 수 : 0.185

셋째로 작은 수 : 0.518

30. 어떤 수에서 3.251 을 빼야 할 것을 잘못하여 더했더니 16.09 가 되었습니다. 바르게 계산하면 얼마가 되는지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 9.588

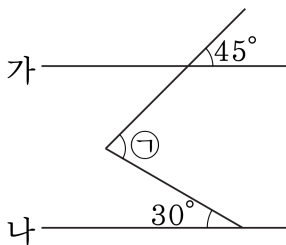
해설

$$(\text{어떤 수}) + 3.251 = 16.09$$

$$(\text{어떤 수}) = 16.09 - 3.251 = 12.839$$

$$\text{바른 계산 : } 12.839 - 3.251 = 9.588$$

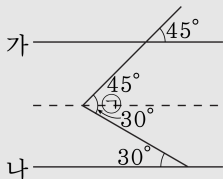
31. 다음 그림에서 직선 가와 나 는 서로 평행입니다. 각 ㉠의 크기를 구하시오.



▶ 답 : °

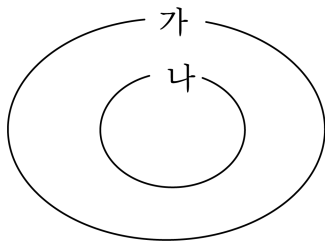
▶ 정답 : 75 °

해설



$$(\text{각 } ㉠) = 45^\circ + 30^\circ = 75^\circ$$

32. 다음 그림은 가와 나 도형의 관계를 나타낸 것입니다. 가와 나 도형이 될 수 있는 도형끼리 차례로 짝지은 것이 아닌 것은 어느 것입니까?



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

해설

가와 나 두가지 도형이 될 수 있다는 것은
 공통되는 성질이나 특징이 있어야 한다는 말이다.

또는 한 도형이 다른 도형의 성질을

모두 가지고 있으면 된다.

- ① 사다리꼴, 직사각형 : 직사각형은 사다리꼴이 될 수 있다.
 ② 평행사변형, 마름모 : 마름모는 평행사변형이 될 수 있다.
 ③ 마름모, 정사각형 : 정사각형은 마름모가 될 수 있다.
 ⑤ 사다리꼴, 마름모 : 마름모는 사다리꼴이 될 수 있다.
 따라서 정답은 ④이다.

33. 한 점에서 그을 수 있는 대각선의 수가 7개인 도형의 대각선은 모두 몇 개인지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 35 개

해설

한 점에서 그을 수 있는 대각선의 수가 7개이므로
꼭짓점의 수는 이웃하는 두 개의 점과
자기 자신인 한 점을 포함하여 $7 + 2 + 1 = 10$ (개)입니다.
꼭짓점이 10개인 도형은 십각형이므로
대각선의 수는 $10 \times (10 - 3) \div 2 = 35$ (개)입니다.