

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

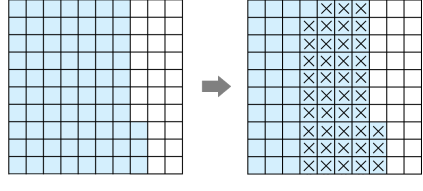
▶ 답 :

▷ 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, 12.285 입니다. 따라서 가장 큰 수는 12.31 입니다.

6. 그림을 보고, 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



$0.73 - 0.42 =$

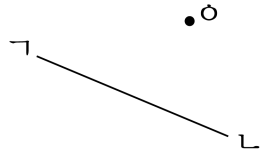
▶ 답 :

▷ 정답 : 0.31

해설

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

7. 그림에서 점 $\circ$ 을 지나고 직선 $\overleftrightarrow{KL}$ 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.

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

- 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 10 배는 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 10 배는 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 - - 6.544 - - 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.

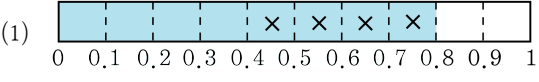
1 km는 m이므로, 1 m는 분수로 km 입니다.

- 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

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

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



$0.8 - 0.4 =$



$1 - 0.7 =$

- 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?

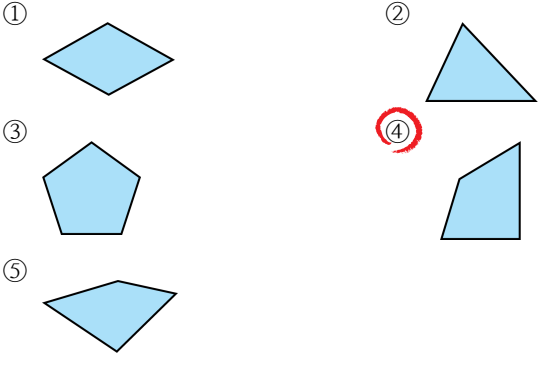
두 직선이 만나서 이루는 각이 ()일 때, 두 직선은 서로 ()이라고 합니다.

- 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?

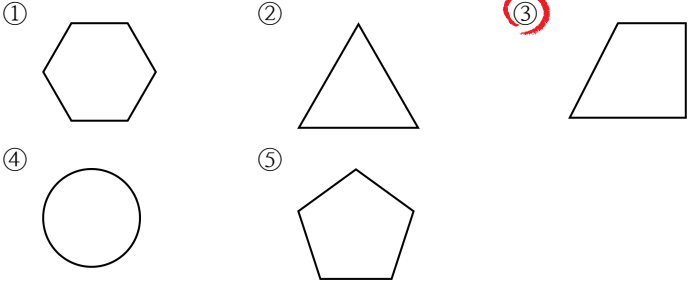


해설

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.

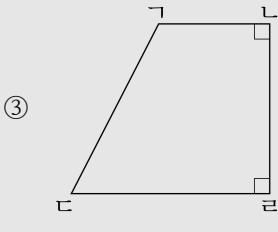


16. 다음 중 평행선과 수선을 모두 갖고 있는 도형은 어느 것입니까?



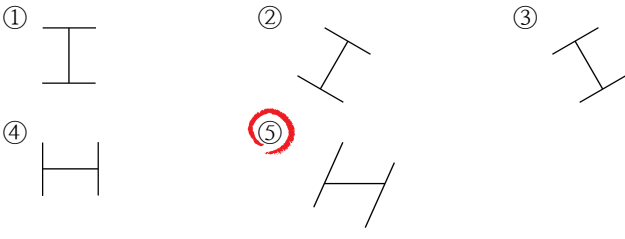
해설

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.



직선 ㄱ과 직선 ㄷ은 서로 평행하고
직선 ㄱ과 직선 ㄹ, 직선 ㄷ과 직선 ㄹ은 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.

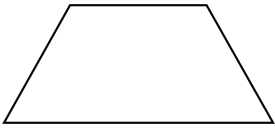
18. 다음 중 두 대각선의 길이가 같은 도형을 모두 고르시오.

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

해설

두 대각선의 길이가 같은 사각형은 정사각형과 직사각형입니다.

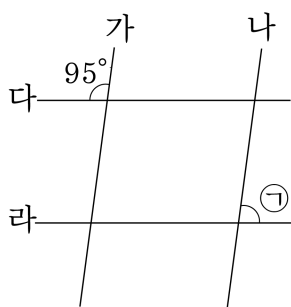
19. 도형을 한 가지 모양 조각 4 개를 사용하여 덮으려고 합니다. 어느 모양 조각을 사용해야 합니까?



- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

해설

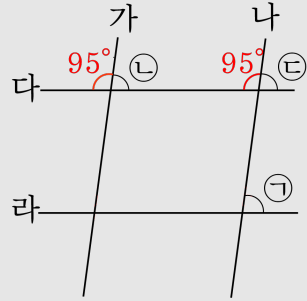
20. 다음 그림에서 직선 가와 나, 직선 다와 라는 서로 평행입니다. 각 ㉠은 몇 도인지 구하십시오.



▶ 답: 1

▶ 정답 : 85°

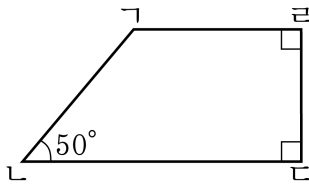
해설



직선 가와 나가 평행이므로 같은 쪽의 각인 각 ㉔과 각 ㉕의 크기가 같고, 직선 다와 라가 평행이므로 같은 쪽의 각인 각 ㉖과 각 ㉗의 크기가 같으므로 각 ㉗과 각 ㉕의 크기는 같다.
(각 ㉗) = (각 ㉔) = $180^\circ - 95^\circ = 85^\circ$

21. 다음 도형 n 개는 사다리꼴입니다. 안에 알맞은 수는 얼마인지 구하십시오.

각 $\angle A + \angle C = \square$



▶ 답: 1

▶ 정답 : 180°

해설

방법 1) 사다리꼴은 마주 보는 한 쌍의 변이 서로 평행하므로,
변 AB 과 변 DC 은 서로 평행합니다. 또, 변 AD 은
변 AB 과 수직으로 만나므로, 각 A 와 각 D 의
크기는 직각이 됩니다.

$$(각\ ㄹ\ ㄱ\ ㄴ) + (각\ ㄱ\ ㄴ\ ㄷ)$$

$$= 360^\circ - (\angle 1 + \angle 2 + \angle 3 + \angle 4) = 180^\circ$$

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

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

따라서 $(\angle \text{㉑} + \angle \text{㉒}) + (\angle \text{㉓} + \angle \text{㉔}) = 130^\circ + 50^\circ = 180^\circ$

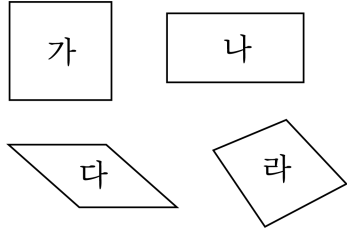
22. 평행사변형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 어느 것인지 고르시오.

- 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 :

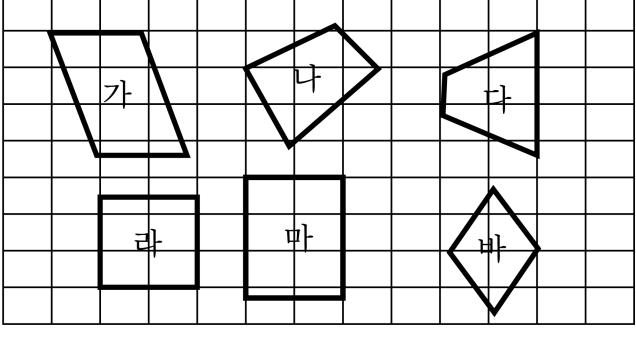
▷ 정답 : 나

▷ 정답 : 라

해설

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

24. 다음 도형을 보고, 직사각형을 모두 찾아 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

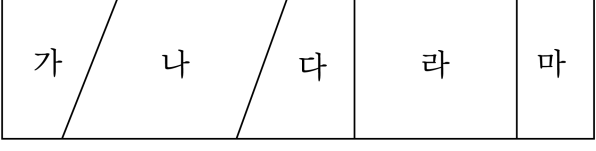
▷ 정답 : 마

▷ 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

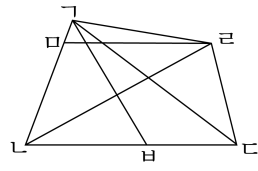
▷ 정답 : 라

▷ 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 $ABCD$ 의 대각선을 모두 찾아 쓰시오.(변을 읽을 경우 위에서 아래로 읽습니다.)



▶ 답 :

▶ 답 :

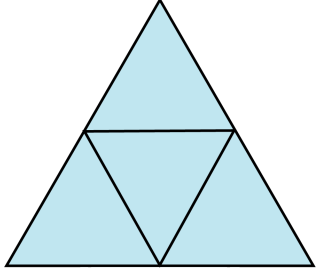
▷ 정답 : 선분 AC

▷ 정답 : 선분 BD

해설

이웃하지 않는 꼭짓점끼리 이은 선분을 대각선이라고 합니다.

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



▶ 답 : 6 개

▷ 정답 : 6 개

해설

2 칸짜리 3 개, 3 칸짜리 3 개 모두 6 개

28. 안에 알맞은 수를 차례대로 구한 것은 어느 것입니까?

(1) 3.64는 0.01 이 인 수입니다.
(2) 8.06은 0.001 이 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 0.01 이 300 이고, 0.64는 0.01 이 64이므로
3.64는 0.01 이 364 인 수입니다.
(2) $8.06 = 8 + 0.06$
8은 0.001 이 8000 이고 0.06은 0.001 이 60이므로
8.06은 0.001 이 8060 인 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.

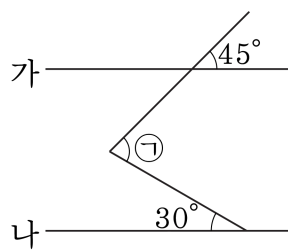
▶ 답 :

▷ 정답 : 9.588

해설

(어떤 수)+3.251 = 16.09
(어떤 수)= 16.09 - 3.251 = 12.839
바른 계산 : 12.839 - 3.251 = 9.588

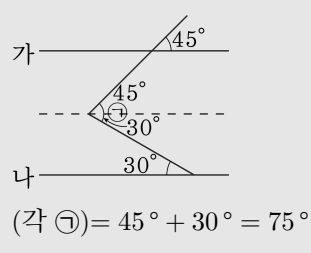
31. 다음 그림에서 직선 가와 나 는 서로 평행입니다. 각 ㉠의 크기를 구하시오.



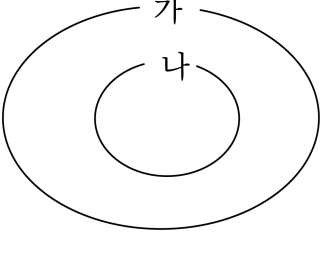
▶ 답: 1

▶ 정답 : 75°

해설



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 수있다.
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.