

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

9.45 ○ 9.415

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

소수의 크기는 자연수 부분이 클수록 크고, 자연수가 같으면 소수 첫째 자리, 둘째 자리, 셋째 자리 수의 순으로 크기를 비교합니다. 따라서 소수 둘째 자리를 비교하면 $5 > 1$ 이므로 9.45 가 더 큼니다.

2. 다음을 계산하시오.

$$3\frac{1}{4} + 1\frac{2}{4}$$

- ① $4\frac{1}{4}$ ② $4\frac{3}{4}$ ③ $5\frac{1}{4}$ ④ $5\frac{3}{4}$ ⑤ 6

해설

$$3\frac{1}{4} + 1\frac{2}{4} = (3 + 1) + \left(\frac{1}{4} + \frac{2}{4}\right) = 4 + \frac{3}{4} = 4\frac{3}{4}$$

3. 안에 알맞은 수를 차례대로 써 넣은 것을 고르시오.

$$2\frac{1}{5} + 3\frac{4}{5} = \frac{\square}{5} + \frac{\square}{5} = \frac{\square}{5} = \square\frac{\square}{5}$$

- ① 10, 15, 25, 4, 5 ② 2, 12, 14, 2, 4 ③ 11, 19, 30, 5, 5
- ④ 5, 20, 25, 4, 5 ⑤ 11, 19, 40, 7, 5

해설

$$2\frac{1}{5} + 3\frac{4}{5} = \frac{11}{5} + \frac{19}{5} = \frac{30}{5} = 5\frac{5}{5}$$

4. 안에 알맞은 수를 바르게 넣은 것을 고르시오.

- (1) 0.1 이 34 인 수는 입니다.
(2) 0.01 이 295 인 수는 입니다.

- ① (1) 3.4 (2) 2.95 ② (1) 3.4 (2) 29.5
③ (1) 3.4 (2) 295 ④ (1) 0.34 (2) 2.95
⑤ (1) 0.34 (2) 29.5

해설

- (1) 0.1이 34인 수는 3.4입니다.
(2) 0.01이 295인 수는 2.95입니다.

5. 소수 셋째 자리 숫자가 가장 작은 것은 어느 것입니까?

- ① 2.013
- ② 34.572
- ③ 70.264
- ④ 0.007
- ⑤ 8.278

해설

소수 셋째 자리 숫자는
① 3 ② 2 ③ 4 ④ 7 ⑤ 8입니다.

6. 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

12.307

→십의 자리

→일의 자리

→0.1의 자리(소수 첫째 자리)

→0.01의 자리(소수 둘째 자리)

→0.001의 자리(소수 셋째 자리)

7. 다음 소수를 대분수로 나타내시오.

(1) 20.063	(2) 7.602
------------	-----------

- ① (1) $20\frac{063}{1000}$ (2) $7\frac{602}{1000}$
- ② (1) $20\frac{63}{1000}$ (2) $7\frac{602}{1000}$
- ③ (1) $20\frac{630}{1000}$ (2) $7\frac{602}{1000}$
- ④ (1) $206\frac{3}{1000}$ (2) $7\frac{602}{1000}$
- ⑤ (1) $20\frac{36}{1000}$ (2) $7\frac{602}{1000}$

해설

(자연수)+(소수)로 된 혼합 소수를 분수로 고치면 대분수가 됩니다.

(1) $20.063 = 20 + 0.063 = 20 + \frac{63}{1000} = 20\frac{63}{1000}$

(2) $7.602 = 7 + 0.602 = 7 + \frac{602}{1000} = 7\frac{602}{1000}$

8. 뛰어 세기를 한 것입니다. 안에 알맞은 소수를 순서대로 쓴 것을 고르시오.

$1.35 - 1.45 - 1.55 - \text{} - \text{$

- ① 1.56, 1.57

② 1.65, 1.75

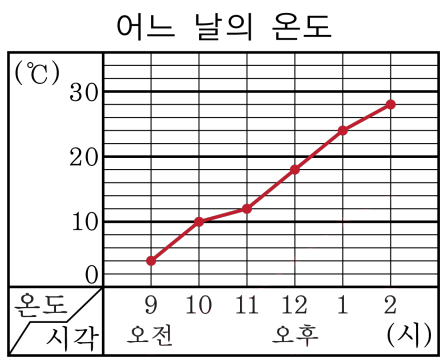
③ 1.65, 1.85
- ④ 1.65, 1.95

⑤ 1.555, 1.6

해설

0.1 씩 뛰어세기이므로
소수 첫째 자리 숫자가 1 씩 커진다.
첫번째 = $1.55 + 0.1 = 1.65$
두번째 = $1.65 + 0.1 = 1.75$

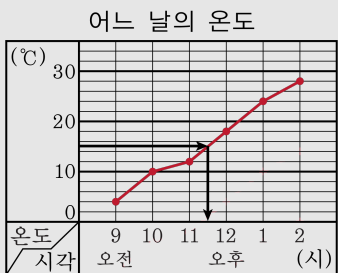
9. 어느 날의 기온을 나타낸 꺾은선 그래프이다. 온도가 15℃일 때는 몇 시와 몇 시 사이인지 구하시오.



- ① 오후 12시와 오후 1시 사이
② 오후 1시와 오후 2시 사이
③ 오전 9시와 오전 10시 사이
④ 오전 10시와 오전 11시 사이
⑤ 오전 11시와 오후 12시 사이

해설

세로 눈금 15℃인 점에서 가로로 수직선을 그어 그래프와 만나는 점의 가로 범위를 읽어 봅니다.



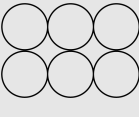
→ 오전 11시와 오후 12시 사이

10. 다음 중 평면을 빈틈없이 덮을 수 없는 것을 고르시오.

- ① 직사각형
- ② 정사각형
- ③ 정삼각형
- ④ 원
- ⑤ 직각이등변삼각형

해설

원으로 덮으면 틈이 생깁니다.



11. 길이가 26cm 인 철사로 한 변의 길이가 8cm 인 이등변삼각형을 두 개 만들 수 있습니다. 이 때, 두 삼각형의 가장 긴 한 변의 길이를 각각 구하시오. (단, 큰 길이부터 차례대로 구하시오.)

▶ 답 : cm▶ 답 : cm

▷ 정답 : 10cm

▶ 정답 : 9cm

해설

이등변삼각형에서 두 변이 8cm 인 경우, 다른 한 변은 10cm 이고, 한 변만 8cm 인 경우 같은 두 변은 9cm가 되므로, (8cm, 8cm, 10cm), (8cm, 9cm, 9cm) 의 두 삼각형이 될 수 있습니다.

12. 둘레가 54cm 인 평행사변형이 있습니다. 한 변이 이웃하는 변보다 3cm 길 때, 긴 변의 길이를 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 15cm

해설

(한 변의 길이)+(이웃하는 변의 길이)
= $54 \div 2 = 27$ (cm)
(짧은 변의 길이)= $(27 - 3) \div 2 = 12$ (cm)
(긴 변의 길이)= $12 + 3 = 15$ (cm)

13. 그래프에서 세로의 작은 눈금 한 칸의 크기가 다음과 같을 때 변화하는 정도가 가장 뚜렷한 그래프는 어느 것입니까?

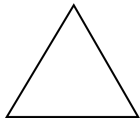
- ① 1
- ② 10
- ③ 100
- ④ 1000
- ⑤ 10000

해설

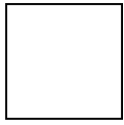
눈금 한 칸의 크기가 작을수록 자세한 그래프입니다.
따라서 보기 중에서 가장 작은 1을 세로의 작은 눈금 한 칸의 크기로 할 때 변화하는 정도를 가장 뚜렷하게 나타낼 수 있습니다.

14. 다음 중 정다각형을 모두 고르시오.

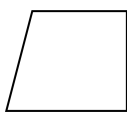
①



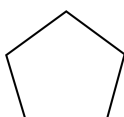
②



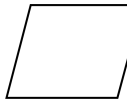
③



④



⑤



해설

정다각형은 변의 길이가 모두 같고, 각의 크기도 모두 같은 도형
이므로
①, ②, ④이다.

15. 두 대각선이 서로를 반으로 나누는 사각형이 아닌 것은 어느 것인지 구하시오.

① 정사각형

② 직사각형

③ 마름모

④ 사다리꼴

⑤ 평행사변형

해설

두 대각선이 서로를 반으로 나누는 사각형은 정사각형, 직사각형, 마름모, 평행사변형입니다.

16. 넓이가 $18\frac{2}{15}\text{ cm}^2$ 인 색종이를 $3\frac{9}{15}\text{ cm}^2$ 씩 2번 잘라 냈다면, 남은 색종이의 넓이는 몇 cm^2 가 되는지 구하시오.

- ① $16\frac{14}{15}\text{ cm}^2$
- ② $14\frac{14}{15}\text{ cm}^2$
- ③ $12\frac{14}{15}\text{ cm}^2$
- ④ $10\frac{14}{15}\text{ cm}^2$
- ⑤ $8\frac{14}{15}\text{ cm}^2$

해설

(색종이를 한 번 잘라냈을 때의 넓이)

$= 18\frac{2}{15} - 3\frac{9}{15} = 17\frac{17}{15} - 3\frac{9}{15} = 14\frac{8}{15} \text{ (cm}^2\text{)}$

(색종이를 두 번 잘라냈을 때의 넓이)

$= 14\frac{8}{15} - 3\frac{9}{15} = 13\frac{23}{15} - 3\frac{9}{15} = 10\frac{14}{15} \text{ (cm}^2\text{)}$

따라서 색종이를 두 번 잘라냈을 때의 색종이의 넓이는 $10\frac{14}{15}\text{ cm}^2$ 입니다.

17. 어떤 수에서 $3\frac{2}{7}$ 을 빼야 할 것을 잘못하여 더했더니 8 이 되었습니다.
바르게 계산하면 얼마인지 구하시오.

- ① $\frac{3}{7}$ ② $1\frac{3}{7}$ ③ $2\frac{2}{7}$ ④ $3\frac{3}{7}$ ⑤ $4\frac{4}{7}$

해설

어떤 수를 $\square$ 라고 하면 $\square + 3\frac{2}{7} = 8$

$\square = 8 - 3\frac{2}{7} = 7\frac{7}{7} - 3\frac{2}{7} = 4\frac{5}{7}$ 입니다.

바르게 계산하면 $4\frac{5}{7} - 3\frac{2}{7} = 1\frac{3}{7}$ 입니다.

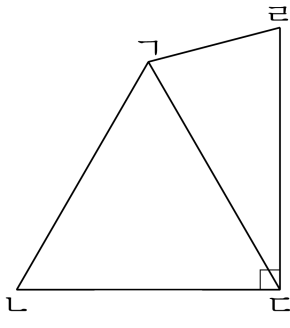
18. 다음 설명 중 바르지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 삼각형의 세 각 중 한 각이 둔각이면 둔각삼각형이다.
- ② 삼각형의 세 각 중 한 각이 예각이면 예각삼각형이다.
- ③ 삼각형의 세 각 중 한 각이 직각이면 직각삼각형이다.
- ④ 정삼각형은 이등변삼각형이다.
- ⑤ 5시 15분의 시침과 분침이 이루는 작은 각은 예각이다.

해설

② 예각삼각형은 삼각형의 세 각 모두 예각인 삼각형입니다.

19. 다음은 정삼각형과 이등변삼각형을 붙여 놓은 것입니다. 각 $\angle$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답: 1

▶ 정답 : 135°

해설

$$\begin{aligned}(\angle 1 + \angle 2) &= 90^\circ - 60^\circ = 30^\circ \\(\angle 2 + \angle 3) &= (\angle 1 + \angle 2) \\&= (180^\circ - 30^\circ) \div 2 = 75^\circ \\(\angle 1 + \angle 3) &= (\angle 1 + \angle 2) + (\angle 2 + \angle 3) \\&= 60^\circ + 75^\circ = 135^\circ\end{aligned}$$

20. 다음 중 숫자 7 이 나타내는 수가 가장 작은 것은 어느 것입니까?

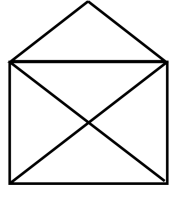
- ① 413.72 ② 74.38 ③ 27.61
④ 0.075 ⑤ 35.167

해설

7 이 나타내는 수를 각각 알아보면

- ① 0.7
② 70
③ 7
④ 0.07
⑤ 0.007

21. 다음 도형에서 서로 평행인 직선은 몇 쌍이 있는지 찾아보시오.

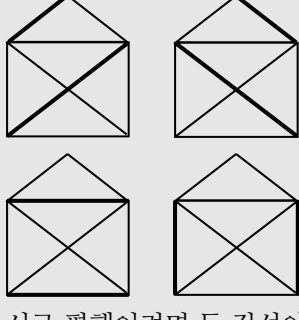


▶ 답 :

쌍

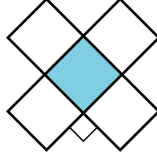
▶ 정답 : 4쌍

해설



서로 평행하려면 두 직선이 선을 연장해도
서로 만나지 않아야 합니다. 따라서 도형에서 서로
평행인 직선은 4쌍이 있습니다.

22. 다음과 같이 크기가 같은 두 직사각형을 겹쳤을 때, 색칠한 부분은 어떤 사각형이 되는지 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 정사각형

해설

네 변의 길이가 서로 같고, 네 각의 크기가 모두 같으므로 정사각형입니다.

23. 영민이는 자전거로 한 시간에 $4\frac{4}{9}$ km 를 간다고 합니다. 같은 빠르기로 3시간 30분 동안 간다면 영민이가 간 거리는 몇 km 인니까?

▶ 답: km

▶ 정답 : $15\frac{5}{9}$ km

해설

$$4\frac{4}{9} = \frac{40}{9} = \frac{20}{9} + \frac{20}{9} \text{ 이므로}$$

30분동안 간 거리는 $\frac{20}{9} = 2\frac{2}{9}$ (km) 입니다.

따라서 3시간 30분동안 간 거리는

$$4\frac{4}{9} + 4\frac{4}{9} + 4\frac{4}{9} + 2\frac{2}{9} = 14 + \frac{14}{9} = 14 + 1\frac{5}{9} = 15\frac{5}{9}(\text{km})$$

24. 다음은 어떤 수를 말하고 있습니까?

현서 : 4 개의 숫자로 된 소수 두 자리의수입니다.
민기 : 십의 자리 숫자가 5 입니다.
상태 : 일의 자리 숫자와 소수 둘째 자리 숫자가 같고 합이 4
입니다.
병원 : 소수 첫째 자리 숫자와 십의 자리 숫자의 합이 9 입니다.

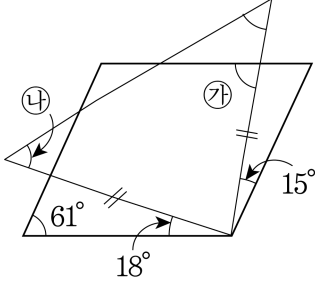
▶ 답 :

▷ 정답 : 52.42

해설

현서 :
민기 : 5
상태 : (일의 자리 숫자)+(소수 둘째 자리 숫자)= 4
(일의 자리 숫자)= (소수 둘째 자리 숫자)= 2
→ 52.2
병원 : (십의 자리 숫자)+ (소수 첫째 자리 숫자)= 9
(소수 첫째 자리 숫자)= $9 - 5 = 4 \rightarrow 52.42$

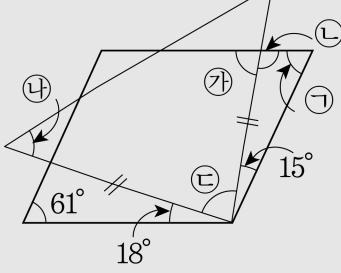
25. 다음 그림과 같이 평행사변형과 이등변삼각형이 겹쳐져 있을 때, 각 ㉠과 각 ㉡의 크기의 차를 구하시오.



▶ 답 : °

▷ 정답 : 29°

해설



평행사변형은 마주 보는 각의 크기가 같으므로
(각 ㉠)= 61°
(각 ㉡)= 180° - (15° + 61°) = 104°
(각 ㉢) = 180° - (각 ㉡) = 180° - 104° = 76°
 $18^\circ + (\text{각 } ㉢) + 15^\circ = (360^\circ - 61^\circ \times 2) \div 2 = 119^\circ$
(각 ㉢)= 86°;
(각 ㉣)= $(180 - 86) \div 2 = 47$
따라서 (각 ㉢) - (각 ㉣) = 76° - 47° = 29°