

1. 분수의 합이 1 보다 큰 것을 찾으시오.

보기

(가) $\frac{1}{4} + \frac{3}{4}$ (나) $\frac{10}{12} + \frac{7}{12}$ (다) $\frac{3}{5} + \frac{1}{5}$

- ① (가) ② (나) ③ (다) ④ (가), (나) ⑤ (나), (다)

해설

(가) $\frac{1}{4} + \frac{3}{4} = \frac{1+3}{4} = \frac{4}{4} = 1$

(나) $\frac{10}{12} + \frac{7}{12} = \frac{10+7}{12} = \frac{17}{12} = 1\frac{5}{12}$

(다) $\frac{3}{5} + \frac{1}{5} = \frac{3+1}{5} = \frac{4}{5}$

따라서, (나)의 합만 1보다 큼니다.

2. 다음을 계산하시오.

$$\frac{7}{9} - \frac{1}{9} - \frac{3}{9}$$

① $\frac{3}{18}$

② $\frac{3}{8}$

③ $\frac{8}{9}$

④ $\frac{2}{3}$

⑤ $\frac{3}{9}$

해설

$$\frac{7}{9} - \frac{1}{9} - \frac{3}{9} = \frac{7-1-3}{9} = \frac{3}{9}$$

3. 색 테이프를 유빈이는 $3\frac{5}{6}$ m, 소희는 $2\frac{4}{6}$ m를 사용하였습니다. 두 사람이 사용한 색 테이프는 모두 몇 m인지 구하시오.

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

해설

$$3\frac{5}{6} + 2\frac{4}{6} = 5\frac{9}{6} = 6\frac{3}{6}(\text{m})$$

4. 영미의 몸무게는 $\frac{203}{6}$ kg이고, 나연이의 몸무게는 $28\frac{1}{6}$ kg입니다.
누가 몇 kg 더 무거운지 구하시오.

- ① 나연, $1\frac{4}{6}$ kg ② 영미, $2\frac{4}{6}$ kg ③ 나연, $3\frac{4}{6}$ kg
④ 영미, $4\frac{4}{6}$ kg ⑤ 영미, $5\frac{4}{6}$ kg

해설

$$\frac{203}{6} \text{ kg} = 33\frac{5}{6} \text{ kg} \text{ 이므로}$$

$$33\frac{5}{6} - 28\frac{1}{6} = 5\frac{4}{6} \text{ (kg)}$$

5. 다음에서 올바른 것을 모두 고르시오.(정답 2개)

- ① 이등변삼각형은 정삼각형입니다.
- ② 정삼각형은 이등변삼각형입니다.
- ③ 삼각형은 이등변삼각형입니다.
- ④ 삼각형은 정삼각형입니다.
- ⑤ 세 각의 크기가 같은 삼각형은 이등변삼각형입니다.

해설

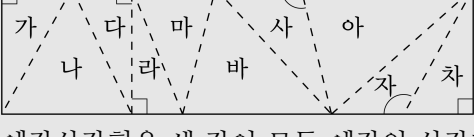
삼각형 속에 이등변삼각형이 포함되고, 이등변삼각형 속에 정삼각형이 포함됩니다.
정삼각형은 이등변삼각형이지만, 이등변삼각형은 정삼각형이 아닙니다.

6. 예각삼각형을 모두 찾아 기호를 쓴 것은 어느 것인지 고르시오.



- ① 나, 마, 아 ② 나, 마, 바, 차 ③ 나, 마, 바, 아
④ 마, 바, 사, 아 ⑤ 바, 아, 차

해설



예각삼각형은 세 각이 모두 예각인 삼각형이므로 나, 마, 바, 아입니다.

7. 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)

8. 다음 중에서 2.09 와 크기가 같은 소수는 어느 것입니까?

- ① 2.9 ② 0.209 ③ 2.090 ④ 2.009 ⑤ 0.29

해설

소수점 아래 끝 자리 숫자 0은 생략할 수 있습니다.

③ $2.090 = 2.09$

9. 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 써넣은 것을 고르시오.

$0.24 - 0.25 - \square - \square - 0.28$

- ①

0.26 , 0.27
- ②

0.26 , 0.28
- ③

0.6 , 0.7
- ④

0.36 , 0.37
- ⑤

0.265 , 0.27

해설

소수 둘째 자리 숫자가 1 씩 커지므로 0.01 씩 뛰어 세기를 한 것입니다.

첫번째 $\square = 0.25 + 0.01 = 0.26$

두번째 $\square = 0.26 + 0.01 = 0.27$

10. 다음을 바르게 계산한 것을 고르시오.

(1) $0.26 + 0.35$ (2) $0.72 + 0.62$

- ① (1) 0.51 (2) 1.34

② (1) 0.51 (2) 1.35

③ (1) 0.61 (2) 1.34

④ (1) 0.61 (2) 1.35

⑤ (1) 0.61 (2) 1.37

해설

(1) $0.26 + 0.35 = 0.61$
(2) $0.72 + 0.62 = 1.34$

11. 다음을 계산하시오.

$$2\frac{5}{13} + 5\frac{8}{13}$$

① $7\frac{10}{13}$

② $7\frac{11}{13}$

③ $7\frac{12}{13}$

④ 8

⑤ $8\frac{1}{13}$

해설

$$2\frac{5}{13} + 5\frac{8}{13} = 7 + \frac{13}{13} = 7 + 1 = 8$$

12. 다음을 계산하시오.

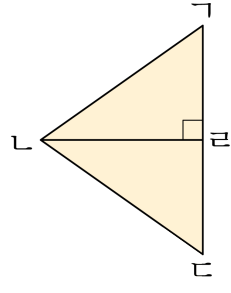
$$10\frac{6}{14} - \left(1\frac{8}{14} + 4\frac{12}{14}\right) - 2\frac{8}{14}$$

- ① $\frac{6}{14}$ ② $\frac{8}{14}$ ③ $1\frac{6}{14}$ ④ $2\frac{6}{14}$ ⑤ $2\frac{8}{14}$

해설

$$\begin{aligned} & 10\frac{6}{14} - \left(1\frac{8}{14} + 4\frac{12}{14}\right) - 2\frac{8}{14} \\ &= 10\frac{6}{14} - 5\frac{20}{14} - 2\frac{8}{14} \\ &= 9\frac{20}{14} - 5\frac{20}{14} - 2\frac{8}{14} \\ &= 4 - 2\frac{8}{14} = 3\frac{14}{14} - 2\frac{8}{14} = 1\frac{6}{14} \end{aligned}$$

13. 다음과 같이 이등변삼각형을 선분 BC 로 접었을 때 겹치는 변(또는 선분)과 같은 크기의 각의 짝이 바르게 연결되지 않은 것은 어느 것인지 고르시오.



- ① 변 AB 과 BC , 각 $\angle B$ 과 $\angle C$
- ② 변 AB 과 BC , 각 $\angle A$ 과 $\angle C$
- ③ 선분 AB 과 BC , 각 $\angle B$ 과 $\angle C$
- ④ 선분 AB 과 BC , 각 $\angle A$ 과 $\angle C$
- ⑤ 선분 AB 과 BC , 각 $\angle A$ 과 $\angle B$

해설

변 AB 과 BC , 선분 AB 과 BC ,
각 $\angle B$ 과 $\angle C$, 각 $\angle A$ 과 $\angle C$,
각 $\angle A$ 과 $\angle B$
② 각 $\angle B$ 과 각 $\angle C$

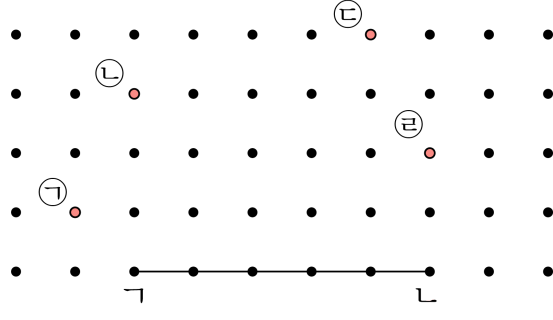
14. 다음 설명 중 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 정삼각형의 모든 각의 크기는 예각입니다.
- ② 예각삼각형에서 예각이 아닌 다른 두 각의 크기는 둔각입니다.
- ③ 9시 정각의 시침과 분침이 이루는 각은 직각입니다.
- ④ 직각삼각형에서 직각이 아닌 다른 두 각의 크기는 예각입니다.
- ⑤ 3시 50분의 시침과 분침이 이루는 각 중 작은 각은 둔각입니다.

해설

② 예각삼각형은 세 각이 모두 예각이다.

15. 선분 $\overline{KL}$ 과 한 점을 이어서 둔각삼각형을 그릴려고 합니다. 이어야 하는 점의 기호는 어느 것입니까?



- ① A
- ② B
- ③ C
- ④ D
- ⑤ 모두 가능합니다.

해설

선분 $\overline{KL}$ 과 점 A를 이으면 둔각삼각형이 됩니다.