

1. 다음의 숫자 카드를 이용하여 분모가 7인 가장 큰 대분수와 가장 작은 대분수를 만들어 그 합을 구하시오.

1 7 5 6 7 9

- ①  $11\frac{4}{7}$       ②  $9\frac{4}{7}$       ③  $6\frac{4}{7}$       ④  $7\frac{4}{7}$       ⑤  $5\frac{4}{7}$

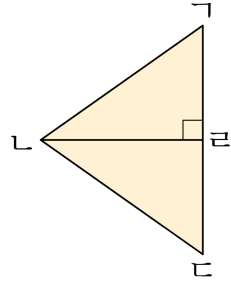
해설

가장 큰 대분수 : 가장 큰 수 9를 자연수 부분에 놓고 7과 6으로 진분수를 만들면  $9\frac{6}{7}$

가장 작은 대분수 : 가장 작은 수 1를 자연수 부분에 놓고 7과 5로 진분수를 만들면  $1\frac{5}{7}$

$$9\frac{6}{7} + 1\frac{5}{7} = 10 + \frac{11}{7} = 10 + 1\frac{4}{7} = 11\frac{4}{7}$$

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

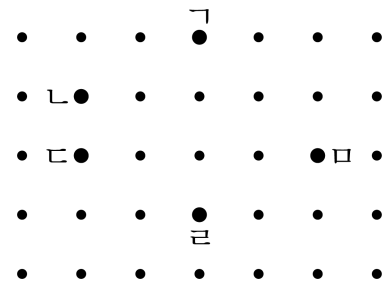


- ① 변  $AB$ 과  $BC$ , 각  $\angle B$ 과  $\angle C$
- ② 변  $AB$ 과  $BC$ , 각  $\angle A$ 과  $\angle C$
- ③ 선분  $AB$ 과  $BC$ , 각  $\angle B$ 과  $\angle C$
- ④ 선분  $AB$ 과  $BC$ , 각  $\angle A$ 과  $\angle C$
- ⑤ 선분  $AB$ 과  $BC$ , 각  $\angle A$ 과  $\angle B$

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  $\angle C$

3. 세 점을 이었을 때 이등변삼각형이 되는 것은 어느 것입니까?

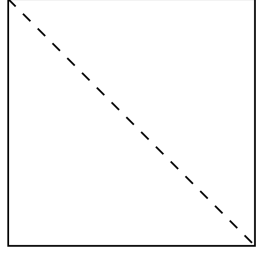


- ① 점 ㄱ, 점 ㄴ, 점 ㄷ
- ② 점 ㄱ, 점 ㄴ, 점 ㅁ
- ③ 점 ㄱ, 점 ㄷ, 점 ㅁ
- ④ 점 ㄱ, 점 ㄹ, 점 ㅁ
- ⑤ 점 ㄱ, 점 ㄹ, 점 ㄴ

해설

점 ㄱ, 점 ㄷ, 점 ㅁ을 이으면, 선분 ㄱㄷ과 선분 ㄱㅁ의 길이가 같습니다.

4. 그림과 같이 정사각형을 점선을 따라 잘랐을 때 생기는 도형이 아닌 것은 어느 것입니까?

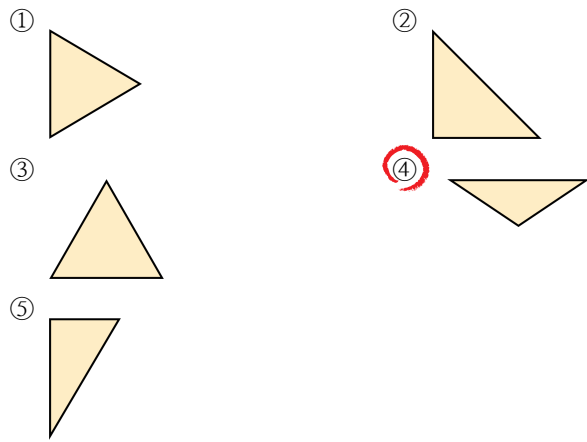


- ① 이등변삼각형                      ② 삼각형  
③ 정삼각형                          ④ 직각삼각형  
⑤ 직각이등변삼각형

해설

정사각형을 잘랐을 때 생기는 도형은 두 변의 길이가 같고 한 각의 크기가 직각인 삼각형입니다.

5. 다음 중 이등변삼각형이면서 둔각삼각형은 어느 것인지 고르시오.



해설

한 각이 둔각이고 두 변의 길이가 같은 삼각형을 찾습니다.

6. 분모가 9 인 분수 중에서  $2\frac{6}{9}$  보다 크고 3 보다 작은 대분수를 모두 합하면 얼마인지 구하시오.

- ①  $5\frac{6}{9}$       ②  $5\frac{8}{9}$       ③  $7\frac{1}{9}$       ④  $7\frac{3}{9}$       ⑤  $7\frac{7}{9}$

해설

분모가 9 인 분수 중에서  $2\frac{6}{9}$  보다 크고 3보다 작은 대분수는

$2\frac{7}{9}, 2\frac{8}{9}$ 입니다.

$$2\frac{7}{9} + 2\frac{8}{9} = 4\frac{15}{9} = 4 + 1\frac{6}{9} = 5\frac{6}{9}$$

7.  안에 알맞은 대분수를 찾아 쓰시오.

$$9\frac{27}{44} + 13\frac{31}{44} = \square - 18\frac{21}{44}$$

- ①  $40\frac{32}{44}$     ②  $40\frac{43}{44}$     ③  $40\frac{32}{44}$     ④  $41\frac{43}{44}$     ⑤  $41\frac{35}{44}$

해설

$$9\frac{27}{44} + 13\frac{31}{44} = 22 + \frac{58}{44} = 22 + 1\frac{14}{44} = 23\frac{14}{44}$$

$$\square = 23\frac{14}{44} + 18\frac{21}{44} = 41 + \frac{35}{44} = 41\frac{35}{44}$$

8. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$5\frac{7}{15} + 3\frac{2}{15} = 11\frac{13}{15} - \square$$

- ①  $2\frac{4}{15}$       ②  $3\frac{3}{15}$       ③  $7\frac{4}{15}$       ④  $5\frac{2}{15}$       ⑤  $3\frac{4}{15}$

해설

$$5\frac{7}{15} + 3\frac{2}{15} = 8\frac{9}{15}$$

$$11\frac{13}{15} - \square = 8\frac{9}{15}$$

$$\square = 11\frac{13}{15} - 8\frac{9}{15} = 3\frac{4}{15}$$

9. 다음을 계산 결과가 작은 순서대로 나열한 것은 무엇입니까?

보기

$\text{㉠} \quad 5 - 2\frac{7}{9}$

$\text{㉡} \quad 7 - 6\frac{1}{9}$

$\text{㉢} \quad 10 - 7\frac{3}{9}$

- ① ㉠, ㉡, ㉢

② ㉠, ㉢, ㉡

③ ㉡, ㉠, ㉢
- ④ ㉡, ㉢, ㉠

⑤ ㉢, ㉠, ㉡

해설

$$\text{㉠} \quad 5 - 2\frac{7}{9} = 4\frac{9}{9} - 2\frac{7}{9} = 2\frac{2}{9}$$

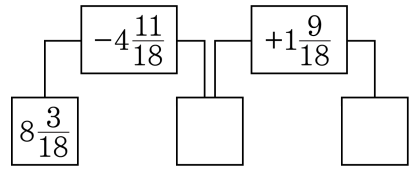
$$\text{㉡} \quad 7 - 6\frac{1}{9} = 6\frac{9}{9} - 6\frac{1}{9} = \frac{8}{9}$$

$$\text{㉢} \quad 10 - 7\frac{3}{9} = 9\frac{9}{9} - 7\frac{3}{9} = 2\frac{6}{9}$$

계산 결과가 작은 순서대로 나열하면

㉡, ㉠, ㉢입니다.

10. 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 쓴 것은 어느 것입니까?



- ①  $4\frac{10}{18}, 7$
- ②  $4\frac{10}{18}, 6$
- ③  $4\frac{8}{18}, 6\frac{16}{18}$
- ④  $3\frac{10}{18}, 5\frac{1}{18}$
- ⑤  $3\frac{8}{18}, 5\frac{17}{18}$

해설

분수의 뺄셈에서 앞 분수에서 뒤 분수를 뺄 수 없을 경우, 앞 분수의 자연수에서 1만큼을 분수로 고쳐 계산합니다.

$$8\frac{3}{18} - 4\frac{11}{18} = 7\frac{21}{18} - 4\frac{11}{18} = 3\frac{10}{18}$$

대분수의 덧셈에서 자연수는 자연수끼리, 진분수는 진분수끼리 계산하면 편리합니다.

$$3\frac{10}{18} + 1\frac{9}{18} = 4\frac{19}{18} = 4 + 1\frac{1}{18} = 5\frac{1}{18}$$

11. 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.

12. 다음 주어진 조건을 보고, 그 값이 분수인  $(가)$ 와  $(나)$ 를 구한 후, 두 분수의 합을 구하시오.

$(가)$  : 분자와 분모의 합이 30 이고, 분자와 분모의 차가 2 인  
진분수  
 $(나)$  : 분자와 분모의 합이 26 이고, 분자와 분모의 차가 6 인  
진분수

- ①  $1\frac{5}{16}$       ②  $1\frac{8}{16}$       ③  $1\frac{5}{10}$       ④  $1\frac{8}{10}$       ⑤  $1\frac{9}{10}$

해설

$(가)$ 는  $\frac{14}{16}$  이고,  $(나)$ 는  $\frac{10}{16}$  이므로

$$(가) + (나) = \frac{14}{16} + \frac{10}{16} = \frac{24}{16} = 1\frac{8}{16}$$

13. 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.

14. 어린이들이 삼각형을 그리고 있습니다. 예각삼각형을 그리고 있는 어린이는 누구인지 모두 고르시오.

계상 : 세 변이 모두 5cm인 삼각형  
호영 : 두 각이 각각  $40^\circ$ 인 삼각형  
태우 : 두 변의 길이가 3cm이고, 그 끼인각이  $70^\circ$ 인 삼각형

- ☒ ① 계상, 태우
- ☐ ② 계상, 호영, 태우
- ☐ ③ 호영, 태우
- ☐ ④ 호영
- ☐ ⑤ 태우

해설

계상 - 정삼각형이므로 예각삼각형  
호영 - 한각이  $100^\circ$ 인 둔각삼각형  
태우 - 세 각이 각각  $70^\circ$ ,  $55^\circ$ ,  $55^\circ$ 인 예각삼각형

15. 어린이들이 삼각형을 그리고 있습니다. 예각삼각형을 그리고 있는 어린이는 누구인지 모두 고르시오.

현우 : 두 변이 모두 5 cm 인 삼각형  
상민 : 세 각이 모두  $60^\circ$  인 삼각형  
진수 : 두 변의 길이가 4 cm 이고, 그 끼인각이  $36^\circ$  인 삼각형

- ① 상민

② 현우, 상민

③ 현우, 진수

④ 상민, 진수

⑤ 현우, 상민, 진수

해설

현우 - 이등변삼각형, 예각삼각형인지 알 수 없음  
상민 - 정삼각형이므로 예각삼각형  
진수 - 세 각이 각각  $36^\circ$ ,  $72^\circ$ ,  $72^\circ$ 인 예각삼각형