



2. 분수의 합이 1 보다 큰 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{1}{2} + \frac{1}{4}$   
④  $\frac{4}{7} + \frac{3}{14}$

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

③  $\frac{7}{8} + \frac{3}{5}$

해설

(진분수) < 1 < (대분수) 이므로 각각을 계산한 후 계산 결과가 대분수인 것을 찾습니다.

①  $\frac{3}{4}$

②  $\frac{11}{12}$

③  $1\frac{19}{40}$

④  $\frac{11}{14}$

⑤  $\frac{27}{28}$

3. 다음을 계산하시오.

$$11\frac{3}{7} - 4\frac{4}{5}$$

- ①  $4\frac{5}{18}$     ②  $8\frac{21}{44}$     ③  $2\frac{19}{24}$     ④  $6\frac{22}{35}$     ⑤  $5\frac{22}{35}$

해설

$$11\frac{3}{7} - 4\frac{4}{5} = 11\frac{15}{35} - 4\frac{28}{35} = 10\frac{50}{35} - 4\frac{28}{35} = 6\frac{22}{35}$$

4. 가로가 26cm, 둘레가 72cm 인 직사각형 모양의 빵이 있습니다. 이 빵의 세로는 몇 cm인지 구하시오.

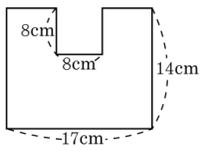
▶ 답:                      cm

▷ 정답: 10cm

해설

$$\begin{aligned} & \text{(세로)} \\ & = \{(\text{직사각형의 둘레}) - (\text{가로}) \times 2\} \div 2 \\ & = (72 - 26 \times 2) \div 2 \\ & = 20 \div 2 = 10(\text{cm}) \end{aligned}$$

5. 도형의 둘레를 구하여라.



▶ 답:      cm

▷ 정답: 78 cm

해설

$$(17 + 14) \times 2 + 8 \times 2 = 62 + 16 = 78(\text{ cm})$$

6. 둘레의 길이가 94 cm 이고, 가로 길이가 26 cm 인 직사각형의 넓이를 구하시오.

▶ 답:                     $\text{cm}^2$

▷ 정답: 546  $\text{cm}^2$

해설

$$(\text{세로의 길이}) = 94 \div 2 - 26 = 47 - 26 = 21(\text{cm})$$

$$(\text{넓이}) = 26 \times 21 = 546(\text{cm}^2)$$

7. 밑변이  $9\frac{4}{7}$  cm, 높이가  $3\frac{3}{5}$  cm 인 삼각형과 넓이가 같은 평행사변형이 있습니다. 이 평행사변형의 밑변이 5 cm 라면 평행사변형의 높이를 구하는 식으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

①  $9\frac{4}{7} \div 3\frac{3}{5} \div 2 \times 5$

②  $9\frac{4}{7} \times 3\frac{3}{5} \div 2 \times 5$

③  $9\frac{4}{7} \div 3\frac{3}{5} \times 2 \div 5$

④  $9\frac{4}{7} \times 3\frac{3}{5} \div 2 \div 5$

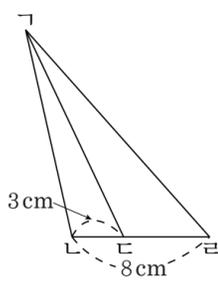
⑤  $9\frac{4}{7} + 3\frac{3}{5} \div 2 - 5$

**해설**

(평행사변형의 넓이) = (밑변) × (높이) 에서  
 (높이) = (평행사변형의 넓이) ÷ (밑변) 입니다.  
 이때, 삼각형의 넓이와 평행사변형의 넓이가 같으므로  
 (평행사변형의 넓이) = (삼각형의 넓이) ÷ (밑변)

$$= 9\frac{4}{7} \times 3\frac{3}{5} \div 2 \div 5$$

8. 다음 그림에서 삼각형  $\triangle ABC$ 의 넓이는  $18\text{ cm}^2$  입니다. 삼각형  $\triangle ADE$ 의 넓이를 구하시오.



▶ 답:  $\underline{\hspace{1cm}}\text{ cm}^2$

▷ 정답:  $30\text{ cm}^2$

**해설**

삼각형  $\triangle ABC$ 와 삼각형  $\triangle ADE$ 의 높이는 같습니다.

$\triangle ABC$ 의 넓이가  $18\text{ cm}^2$  이므로

$$(\text{높이}) = 18 \times 2 \div 3 = 12(\text{ cm})$$

삼각형  $\triangle ADE$ 의 넓이

$$= 5 \times 12 \div 2 = 30(\text{ cm}^2)$$

9. 왼쪽 수가 오른쪽 수의 배수일 때,  안에 알맞은 수는 모두 몇 개입니까?

(42, )

▶ 답:  개

▶ 정답: 8 개

해설

42이 의 배수이므로 는 42의 약수이다.  
42의 약수 : 1, 2, 3, 6, 7, 14, 21, 42  
→ 8 개

10. 목욕탕에 설치된 옷장은 1번부터 250번까지 있습니다. 그 중 하나에 옷을 넣고, 목욕을 하다가 번호를 잊어버렸습니다. 181번과 203번 사이이며, 2와 3과 4의 배수라는 것만 기억하고 있습니다. 옷장 번호는 몇 번입니까?

▶ 답:                      번

▷ 정답: 192번

**해설**

옷장 번호는 2와 3과 4의 배수라 하였으므로, 세 수의 공배수를 구합니다.

이 때, 2와 3의 최소공배수는 6, 6과 4의 배수는 12 이므로 옷장 번호는 12의 배수가 됩니다.

181번과 203번 사이의 수 중에서 12의 배수를 찾아보면 다음과 같습니다.

$$12 \times 15 = 180, 12 \times 16 = 192, 12 \times 17 = 204, \dots$$

따라서 옷장 번호는 192 번 입니다.



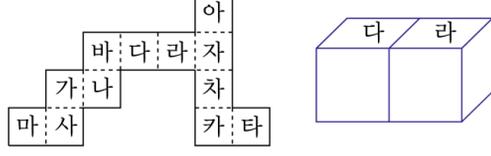
12. 평행사변형의 넓이가  $84\text{cm}^2$  이고, 밑변의 길이와 높이가  $5\text{cm}$  보다 큰 자연수라고 할 때, 가능한 밑변의 길이가 아닌 것을 고르시오.

①  $6\text{cm}$     ②  $7\text{cm}$     ③  $10\text{cm}$     ④  $12\text{cm}$     ⑤  $14\text{cm}$

**해설**

곱해서 84가 되는 두 수를 찾아보면  $(1, 84)$ ,  $(2, 42)$ ,  $(3, 28)$ ,  $(4, 21)$ ,  $(6, 14)$ ,  $(7, 12)$  입니다. 이 중에서 두 수가 모두 5보다 큰 경우는  $(6, 14)$ ,  $(7, 12)$  입니다.

13. 주어진 전개도는 크기가 같은 두 정육면체의 전개도를 붙여 놓은 것입니다. 이 전개도를 접었더니 오른쪽과 같이 면 다와 면 라가 나란히 만나는 직육면체 모양이 되었습니다. 두 정육면체가 서로 겹쳐지는 곳에서 만나는 두 면에 쓰인 문자를 찾아 쓰시오.



▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 면사

▷ 정답: 면카

**해설**

면 바와 마주 보는 면과 면 자와 마주 보는 면이 겹쳐 집니다.

14. 분모가 90 인 진분수 중에서 기약분수는 모두 몇 개인지 구하시오.

- ① 45 개    ② 30 개    ③ 24 개    ④ 21 개    ⑤ 15 개

**해설**

분모의 약수를 구한 다음, 분자가 분모의 약수의 배수가 되는 분수를 차례로 제외시킵니다.

$90 = 2 \times 3 \times 3 \times 5$  이므로

분자가 2 의 배수가 아닌 것은

$\frac{1}{90}, \frac{3}{90}, \frac{5}{90}, \dots, \frac{89}{90}$  으로 모두 45 개이다.

이 중에서 3 의 배수인 것은

$\frac{3}{90}, \frac{9}{90}, \frac{15}{90}, \frac{21}{90}, \dots, \frac{87}{90}$  로

모두 15 개이므로 이것을 제외한다.

또 분자가 2 의 배수가 아닌 것 중에서

분자가 5 의 배수인 것은

$\frac{5}{90}, \frac{15}{90}, \frac{25}{90}, \frac{35}{90}, \frac{45}{90}, \frac{55}{90}, \frac{65}{90}, \frac{75}{90}, \frac{85}{90}$  인데

이 중 분자가 3 의 배수인  $\frac{15}{90}, \frac{45}{90}, \frac{75}{90}$  는

이미 제거되었으므로 6 개만 제외합니다.

따라서 구하는 기약분수의 개수는

$45 - 15 - 6 = 24$ (개) 입니다.

15.  $\frac{1}{2}$  보다 작은 분수를 모두 구하시오.

①  $\frac{7}{15}$

②  $\frac{2}{3}$

③  $\frac{6}{11}$

④  $\frac{9}{22}$

⑤  $\frac{7}{13}$

해설

분자를 2 배 한 수가 분모보다 작으면

$\frac{1}{2}$  보다 작은 수 입니다.

$\frac{7}{15}$  에서  $(7 \times 2) < 15$  이므로  $\frac{7}{15} < \frac{1}{2}$

$\frac{9}{22}$  에서  $(9 \times 2) < 22$  이므로  $\frac{9}{22} < \frac{1}{2}$