

1. 다음 표를 보고,  $\square$ 와  $\Delta$ 의 관계식으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

$\square$	1	2	3	4	5
$\Delta$	9	10	11	12	13

- ①  $\Delta = \square + 4$       ②  $\Delta = \square + 8$       ③  $\Delta = \square - 8$   
④  $\Delta = \square - 2$       ⑤  $\Delta = \square \times 3$

해설

$\square + 8 \Rightarrow \Delta$   
식으로 나타낸 것 :  $\Delta = \square + 8$

2.  $\frac{4}{5}$  와  $\frac{3}{8}$  의 두 분모를 통분하려고 합니다. 공통분모가 될 수 없는 것은 어느 것입니까?

- ① 40      ② 60      ③ 80      ④ 120      ⑤ 200

**해설**

두 분모의 최소공배수는 두 분수의 공통분모가 될 수 있습니다. 또한 두 분모의 최소공배수의 배수들도 두 분수의 공통분모가 될 수 있습니다.

5와 8의 최소공배수는 40입니다. 최소공배수 40의 배수는 40, 80, 120, 160, 200, ...입니다.

따라서 60은 두 분수의 공통분모가 될 수 있습니다.

3. 소수를 기약분수로 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

①  $0.6 = \frac{3}{5}$

②  $0.12 = \frac{3}{100}$

③  $1.55 = 1\frac{11}{20}$

④  $2.5 = 2\frac{1}{2}$

⑤  $3.8 = 3\frac{4}{5}$

해설

②  $0.12 = \frac{12}{100} = \frac{3}{25}$

4. 다음을 계산하시오.

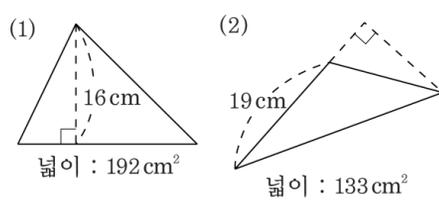
$$6\frac{3}{4} - 2\frac{7}{8}$$

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

해설

$$6\frac{3}{4} - 2\frac{7}{8} = 6\frac{3 \times 2}{4 \times 2} - 2\frac{7}{8} = 6\frac{6}{8} - 2\frac{7}{8} = 5\frac{14}{8} - 2\frac{7}{8} = (5 - 2) + \left(\frac{14}{8} - \frac{7}{8}\right) = 3 + \frac{7}{8} = 3\frac{7}{8}$$

5. 다음 삼각형의 밑변의 길이와 높이를 각각 구하여 차례대로 쓰시오.



▶ 답:          cm

▶ 답:          cm

▷ 정답: 24 cm

▷ 정답: 14 cm

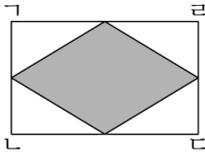
해설

(삼각형의 넓이)=(밑변) $\times$ (높이) $\div$ 2

(1)  $192 \times 2 \div 16 = 24$ (cm)

(2)  $133 \times 2 \div 19 = 14$ (cm)

6. 다음 도형에서 직사각형 ABCD의 넓이가  $214\text{cm}^2$  일 때 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답:             $\text{cm}^2$

▷ 정답:  $107\text{cm}^2$

**해설**

색칠한 부분은 직사각형 ABCD의 넓이의 반입니다.  
즉,  $214 \div 2 = 107(\text{cm}^2)$

7. 다음 중 계산 결과가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

①  $52 + (85 - 48) \times 2$

②  $(29 + 41) \times 3 - 53$

③  $200 - (12 + 4) \times 6$

④  $(45 - 11) \times 4 - 110$

⑤  $95 + 32 \times 3 - 14$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다. 이때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.

①  $52 + (85 - 48) \times 2$   
 $= 52 + 37 \times 2 = 52 + 74 = 126$

②  $(29 + 41) \times 3 - 53$   
 $= 70 \times 3 - 53 = 210 - 53 = 157$

③  $200 - (12 + 4) \times 6$   
 $= 200 - 16 \times 6 = 200 - 96 = 104$

④  $(45 - 11) \times 4 - 110$   
 $= 34 \times 4 - 110 = 136 - 110 = 26$

⑤  $95 + 32 \times 3 - 14$   
 $= 95 + 96 - 14 = 191 - 14 = 177$

따라서 가장 큰 수는 ⑤입니다.

8. 다음 계산에서 결과가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

①  $20 + 200 \div 4 - 40$                       ②  $28 - 24 \div 4 + 6$

③  $15 + 7 - 27 \div 9$                       ④  $40 \div 8 + 5 - 2$

⑤  $72 \div 4 - 49 \div 7 + 11$

해설

①  $20 + 200 \div 4 - 40 = 20 + 50 - 40 = 70 - 40 = 30$

②  $28 - 24 \div 4 + 6 = 28 - 6 + 6 = 22 + 6 = 28$

③  $15 + 7 - 27 \div 9 = 15 + 7 - 3 = 22 - 3 = 19$

④  $40 \div 8 + 5 - 2 = 5 + 5 - 2 = 10 - 2 = 8$

⑤  $72 \div 4 - 49 \div 7 + 11 = 18 - 7 + 11 = 11 + 11 = 22$

9. 다음 중 계산 결과가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

①  $56 \div 8 + (6 \times 2)$

②  $(56 \div 8) + 6 \times 2$

③  $(56 \div 8 + 6) \times 2$

④  $56 \div (8 + 6) \times 2$

⑤  $56 \div (8 + 6 \times 2)$

해설

①  $56 \div 8 + (6 \times 2) = 19$

②  $(56 \div 8) + 6 \times 2 = 19$

③  $(56 \div 8 + 6) \times 2 = 26$

④  $56 \div (8 + 6) \times 2 = 8$

⑤  $56 \div (8 + 6 \times 2) = 2$

10. 다음 중 3의 배수가 아닌 것은 어느 것입니까?

① 44444

② 22222

③ 123789

④ 234567

⑤ 235679

해설

각 자리 숫자의 합이 3의 배수가 아닌 것을 찾습니다.

①  $4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 24$

②  $2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 12$

③  $1 + 2 + 3 + 7 + 8 + 9 = 30$

④  $2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 = 27$

⑤  $2 + 3 + 5 + 6 + 7 + 9 = 32$

11. 다음을 계산할 때, □에 알맞은 수의 합을 구하시오.

$$(1) \frac{1}{3} + \frac{2}{5} = \frac{\square}{15}$$

$$(2) \frac{6}{11} + \frac{5}{22} = \frac{\square}{22}$$

▶ 답:

▷ 정답: 28

해설

$$(1) \frac{1}{3} + \frac{2}{5} = \frac{5}{15} + \frac{6}{15} = \frac{11}{15}$$

$$(1) \frac{6}{11} + \frac{5}{22} = \frac{12}{22} + \frac{5}{22} = \frac{17}{22}$$

그러므로  $11 + 17 = 28$  입니다.

12. 희수네 집에서 공원까지는 28km입니다. 공원에 갈 때,  $13\frac{1}{3}$  km는 버스를 타고,  $14\frac{4}{7}$  km는 전철을 타고, 나머지는 걸어 갔습니다. 희수가 공원에 갈 때, 걸은 거리는 몇 km인지 구하시오.

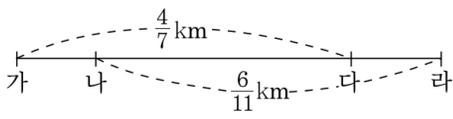
▶ 답:                      km

▷ 정답:  $\frac{2}{21}$  km

해설

$$\begin{aligned} 28 - 13\frac{1}{3} - 14\frac{4}{7} &= 28 - 13\frac{7}{21} - 14\frac{12}{21} \\ &= 14\frac{14}{21} - 14\frac{12}{21} = \frac{2}{21} \text{ (km)} \end{aligned}$$

13. ㉔에서 ㉕까지의 거리가  $\frac{5}{7}$ km 일 때, 나에서 다 사이의 거리를 구하시오



- ①  $\frac{5}{11}$ km      ②  $\frac{3}{7}$ km      ③  $\frac{30}{77}$ km  
 ④  $\frac{31}{77}$ km      ⑤  $\frac{4}{9}$ km

해설

$$\begin{aligned}
 (\text{㉔} \sim \text{㉕}) &= (\text{㉔} \sim \text{㉖}) + (\text{㉖} \sim \text{㉕}) - (\text{㉔} \sim \text{㉕}) \\
 \left(\frac{4}{7} + \frac{6}{11}\right) - \frac{5}{7} &= \left(\frac{44}{77} + \frac{42}{77}\right) - \frac{5}{7} \\
 &= \frac{86}{77} - \frac{55}{77} \\
 &= \frac{31}{77}(\text{km})
 \end{aligned}$$

14. 다음 중 두 분수의 합이 1 보다 큰 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{2}{3} + \frac{2}{7}$

②  $\frac{1}{4} + \frac{2}{5}$

③  $\frac{1}{2} + \frac{1}{9}$

④  $\frac{3}{8} + \frac{1}{6}$

⑤  $\frac{5}{8} + \frac{7}{12}$

해설

①  $\frac{2}{3} + \frac{2}{7} = \frac{14}{21} + \frac{6}{21} = \frac{20}{21}$

②  $\frac{1}{4} + \frac{2}{5} = \frac{5}{20} + \frac{8}{20} = \frac{13}{20}$

③  $\frac{1}{2} + \frac{1}{9} = \frac{9}{18} + \frac{2}{18} = \frac{11}{18}$

④  $\frac{3}{8} + \frac{1}{6} = \frac{9}{24} + \frac{4}{24} = \frac{13}{24}$

⑤  $\frac{5}{8} + \frac{7}{12} = \frac{15}{24} + \frac{14}{24} = \frac{29}{24} = 1\frac{5}{24}$

15. 재훈이는 할아버지 댁에 가는 데 기차로  $1\frac{3}{4}$  시간, 버스로  $\frac{5}{8}$  시간 걸렸고, 나머지는 걸어서 24분 걸렸습니다. 재훈이가 할아버지 댁에 가는 데 모두 몇 시간이 걸렸는지 구하시오.

▶ 답:                      시간

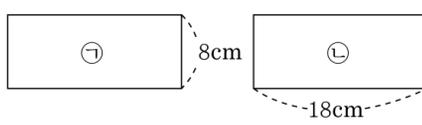
▷ 정답:  $2\frac{31}{40}$ 시간

해설

24분 =  $\frac{24}{60}$  시간 =  $\frac{2}{5}$  시간이므로

$$1\frac{3}{4} + \frac{5}{8} + \frac{2}{5} = 2\frac{3}{8} + \frac{2}{5} = \frac{2}{5} = 2\frac{15}{40} + \frac{16}{40} = 2\frac{31}{40} \text{ (시간)}$$

16. 다음 두 직사각형의 둘레는 48 cm로 같습니다. 두 직사각형 ㉠, ㉡ 중 넓이가 더 큰 것은 어느 것인지 기호를 쓰시오.



▶ 답:

▷ 정답: ㉠

해설

㉠의 가로 :  $(48 \div 2) - 8 = 16(\text{cm})$ ,  
㉠의 넓이 :  $16 \times 8 = 128(\text{cm}^2)$ ,  
㉡의 세로 :  $48 \div 2 - 18 = 6(\text{cm})$ ,  
㉡의 넓이 :  $18 \times 6 = 108(\text{cm}^2)$   
따라서 직사각형 ㉠이 더 넓습니다.

17. 어떤 수를 5로 나누어도 3이 남고, 7로 나누어도 3이 남습니다. 어떤 수 중에서 가장 작은 수를 구하시오. (단, 어떤 수는 3이 아닙니다.)

▶ 답:

▷ 정답: 38

해설

어떤 수를  $\square$ 라고 하면  $(\square - 3)$ 을 5와 7로 나누면 나누어 떨어집니다.

$(\square - 3)$ 은 이 중 가장 작은 수이므로 5와 7의 최소공배수입니다.

5와 7의 최소공배수는 35이므로

$\square - 3 = 35$ ,  $\square = 38$ 입니다.



19. 주어진 숫자 카드 중에서 서로 다른 두 장을 사용하여  $\frac{1}{2}$  과 크기가 같은 분수를 모두 몇 개 만들 수 있는지 구하시오.

2 3 4 5 6 7

▶ 답:                    개

▷ 정답: 2개

해설

$$\frac{1}{2} = \frac{1 \times 2}{2 \times 2} = \frac{2}{4}, \frac{1}{2} = \frac{1 \times 3}{2 \times 3} = \frac{3}{6}$$

20. 다음 세 분수로 계산한 답이 가장 작도록  안에 알맞은 분수를 차례대로 써 넣고 계산결과를 쓰시오.

$$\boxed{\phantom{0}} + \frac{7}{12} - \frac{5}{6} - \frac{3}{8} = \boxed{\phantom{0}}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답:  $\frac{7}{12}$

▷ 정답:  $\frac{3}{8}$

▷ 정답:  $\frac{5}{6}$

▷ 정답:  $\frac{1}{8}$

해설

가장 큰 수를 빼면 계산 결과가 가장 작습니다.

$$\frac{5}{6} > \frac{7}{12} > \frac{3}{8} \text{ 이므로 } \frac{7}{12} + \frac{3}{8} - \frac{5}{6} = \frac{14+9-20}{24} = \frac{1}{8}$$