

1. 27 과 45 의 최대공약수를 구하려고 합니다.  안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\begin{array}{r} 3 \ ) \ 27 \ 45 \\ \underline{3 \ ) \ 9 \ 15} \\ 3 \ 5 \end{array}$$

→ 27 과 45 의 최대공약수 :  ×  =

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 9

해설

$$\begin{array}{r} 3 \ ) \ 27 \ 45 \\ \underline{3 \ ) \ 9 \ 15} \\ 3 \ 5 \end{array}$$

최대공약수 :  $3 \times 3 = 9$

따라서  안에 들어가는 수는 차례대로 3, 3, 9입니다.

2.  $\frac{16}{32}$  을 약분하려고 합니다. 이 분수를 약분할 수 없는 수는 어느 것입니까?

- ① 2      ② 3      ③ 4      ④ 8      ⑤ 16

**해설**

16과 32의 공약수로 약분할 수 있습니다.  
16과 32의 공약수는

16과 32의 최대공약수의 약수와 같습니다.

16과 32의 최대공약수는

$$\begin{array}{r} 4 \ ) \ 16 \ 32 \\ 4 \ ) \ 4 \ 8 \\ \hline 1 \ 2 \end{array}$$

에서  $4 \times 4 = 16$  입니다.

따라서 16과 32의 공약수는

16의 약수 1, 2, 4, 8, 16 입니다.

3. 다음 분수와 소수를 비교하여 ○ 안에 알맞은 >, <, =를 넣으시오.

$$0.04 \bigcirc \frac{5}{100}$$

▶ 답:

▷ 정답: <

**해설**

분수 또는 소수로 통일하여 비교합니다.

$\frac{5}{100}$ 를 소수로 나타내면 0.05입니다.

따라서 0.04와 0.05를 비교하면 0.05가 더 큼니다.

4. 다음을 계산하시오.

$$4\frac{3}{8} + 5\frac{3}{5}$$

- ①  $10\frac{19}{28}$     ②  $13\frac{17}{30}$     ③  $9\frac{39}{40}$     ④  $15\frac{23}{36}$     ⑤  $9\frac{6}{13}$

해설

$$4\frac{3}{8} + 5\frac{3}{5} = 4\frac{15}{40} + 5\frac{24}{40} = 9\frac{39}{40}$$

5. 다음 중 ( )를 생략해도 좋은 것을 고르시오.

①  $55 - (28 - 9)$       ②  $(26 - 3) \times 8$       ③  $(51 + 22) \times 6$

④  $90 - (34 - 1)$       ⑤  $99 - (12 \div 3)$

**해설**

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고

덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.

이 때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.

$99 - (12 \div 3)$  은 괄호 안에 있는 나눗셈을 먼저하고 뺄셈을 한다.

또한 괄호가 없어도 뺄셈과 나눗셈중에 나눗셈을 먼저한다.

따라서 괄호를 생략해도 계산결과가 같다.

6. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 하는 부분을 찾아 고르시오.

$$48 + 62 - 56 \div 7 \times 9$$

- ①  $48 + 62$       ②  $62 - 56$       ③  $56 \div 7$   
④  $7 \times 9$       ⑤  $56 \div 7 \times 9$

**해설**

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.  
따라서  $56 \div 7$  을 가장 먼저 계산해야 한다.

7. 두 수 사이의 관계식으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

$\square$	1	2	3	4	5	6	7
$\Delta$	5	10	15	20	25	30	35

①  $\Delta = \square + 1$

②  $\Delta = \square + 2$

③  $\Delta = \square \times 3$

④  $\Delta = \square \times 4$

⑤  $\Delta = \square \times 5$

해설

$\square \times 5 \Rightarrow \Delta$  식으로 나타낸 것 :  $\Delta = \square \times 5$

8. 크기가 같은 분수끼리 짝지어지지 않은 것은 어느 것입니까?

- ①  $\left(\frac{27}{36}, \frac{3}{4}\right)$       ②  $\left(\frac{18}{36}, \frac{9}{18}\right)$       ③  $\left(\frac{7}{11}, \frac{21}{33}\right)$   
④  $\left(\frac{24}{36}, \frac{8}{9}\right)$       ⑤  $\left(\frac{40}{64}, \frac{5}{8}\right)$

해설

$$\textcircled{4} \quad \frac{24 \div 4}{36 \div 4} = \frac{6}{9}$$

9. 다음을 계산하시오.

$$\frac{5}{6} + \frac{3}{7}$$

- ①  $1\frac{11}{42}$     ②  $1\frac{2}{7}$     ③  $1\frac{13}{42}$     ④  $1\frac{1}{3}$     ⑤  $1\frac{5}{14}$

해설

$$\frac{5}{6} + \frac{3}{7} = \frac{35}{42} + \frac{18}{42} = \frac{53}{42} = 1\frac{11}{42}$$

10. 다음을 계산하시오.

$$\frac{13}{27} + \frac{7}{9}$$

- ①  $1\frac{1}{3}$     ②  $1\frac{8}{27}$     ③  $1\frac{7}{27}$     ④  $1\frac{2}{9}$     ⑤  $1\frac{10}{27}$

해설

$$\frac{13}{27} + \frac{7}{9} = \frac{13}{27} + \frac{21}{27} = \frac{34}{27} = 1\frac{7}{27}$$

11. 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

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



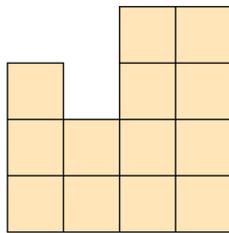
13. 둘레의 길이가 각각 36 cm 와 68 cm 인 정사각형이 있습니다. 두 정사각형의 한 변의 길이의 차는 얼마입니까?

- ① 4 cm    ② 5 cm    ③ 6 cm    ④ 7 cm    ⑤ 8 cm

해설

정사각형의 둘레의 길이는  
(한 모서리의 길이  $\times$  4) 이므로,  
 $36 \div 4 = 9(\text{cm})$ ,  $68 \div 4 = 17(\text{cm})$  입니다.  
따라서 두 정사각형의 한 변의 길이의 차는  
 $17 - 9 = 8(\text{cm})$  입니다.

14. 다음 도형에서 바깥 둘레는 162 cm입니다. 이 도형의 넓이는 몇  $\text{cm}^2$ 인지 구하시오.  
(단, 작은 도형은 모두 정사각형입니다.)



▶ 답:             $\text{cm}^2$

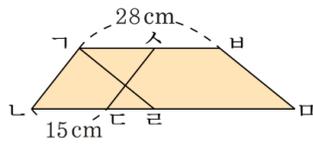
▷ 정답: 1053  $\text{cm}^2$

**해설**

정사각형 한 변의 길이 :  $162 \div 18 = 9(\text{cm})$

$9 \times 9 \times 13 = 1053(\text{cm}^2)$

15. 평행사변형  $ㄱㄴㄷㅅ$ 의 넓이는  $180\text{cm}^2$  입니다. 평행사변형  $ㄱㄴㄷㅅ$ 의 넓이를 구하시오.



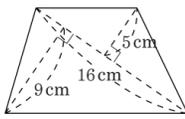
▶ 답:  $\underline{\hspace{2cm}}\text{cm}^2$

▷ 정답:  $336\text{cm}^2$

**해설**

평행사변형  $ㄱㄴㄷㅅ$ 과  $ㄱㄴㄷㅅ$ 의 높이는 같습니다.  
 평행사변형  $ㄱㄴㄷㅅ$ 의 넓이가  $180\text{cm}^2$  임을 이용하여 높이를 구하면,  
 $180 \div 15 = 12(\text{cm})$  이므로, 평행사변형  $ㄱㄴㄷㅅ$ 의 높이도  $12\text{cm}$ 입니다.  
 따라서 넓이는  $28 \times 12 = 336(\text{cm}^2)$  입니다.

16. 다음 도형의 넓이는 몇  $\text{cm}^2$  인가?



▶ 답:             $\text{cm}^2$

▶ 정답: 112  $\text{cm}^2$

해설

두 개의 삼각형의 넓이의 합을 구합니다.  
 $(16 \times 9 \div 2) + (16 \times 5 \div 2)$   
 $= 112(\text{cm}^2)$

17. 다음 계산한 답의 차를 구하시오.

$$(1) 50 + (28 - 17)$$

$$(2) 72 - (54 - 25)$$

▶ 답:

▷ 정답: 18

해설

$$(1) 50 + (28 - 17) = 50 + 11 = 61$$

$$(2) 72 - (54 - 25) = 72 - 29 = 43$$

$$\text{따라서 } 61 - 43 = 18$$

18. 51 을 12 보다 작은 자연수로 나누면 나머지가 3 이 됩니다. 이와 같은 자연수를 차례대로 모두 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 6

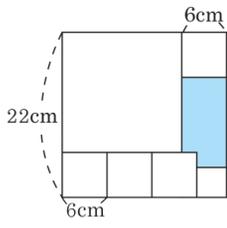
▷ 정답 : 8

**해설**

구하는 수는  $48 = 51 - 3$  의 약수이어야 합니다.  
48 의 약수는 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 48 이고, 이 중에서 3 보다 크고 12보다 작은 수는 4, 6, 8 입니다.



20. 다음 그림의 색칠한 부분을 제외한 사각형은 모두 정사각형입니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.

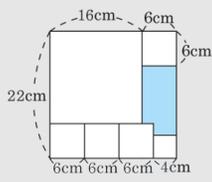


▶ 답:           $\text{cm}^2$

▷ 정답:  $68 \text{ cm}^2$

**해설**

전체의 넓이에서 색칠하지 않은 부분의 넓이를 뺍니다.



$$(22 \times 22) - (6 \times 6 \times 4) - (4 \times 4) - (16 \times 16) = 484 - 144 - 16 - 256 = 68(\text{cm}^2)$$