

1. 다음을 계산하십시오.

$$47 + 15 - 29$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 33

해설

$$(47 + 15) - 29 = 62 - 29 = 33$$

2. 다음 중 계산 결과가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

①  $18 \times 3 \div 9$

②  $64 \div (4 \times 2)$

③  $3 \times (36 \div 9)$

④  $60 \div (3 \times 5)$

⑤  $64 \div 8 \times 2$

### 해설

곱셈과 나눗셈이 섞여있는 식의 계산은 왼쪽에서부터 차례대로 계산합니다. 이때 괄호가 있으면 괄호 안에 있는 수식을 먼저 계산합니다.

①  $18 \times 3 \div 9 = 54 \div 9 = 6$

②  $64 \div (4 \times 2) = 64 \div 8 = 8$

③  $3 \times (36 \div 9) = 3 \times 4 = 12$

④  $60 \div (3 \times 5) = 60 \div 15 = 4$

⑤  $64 \div 8 \times 2 = 8 \times 2 = 16$

3. 18의 약수가 아닌 수는 어느 것입니까?

① 1

② 2

③ 5

④ 9

⑤ 18

해설

18의 약수는 18을 나누면 나누어떨어지게 합니다.

①  $18 \div 1 = 18$

②  $18 \div 2 = 9$

③  $18 \div 5 = 3 \cdots 3$

④  $18 \div 9 = 2$

⑤  $18 \div 18 = 1$

4. □ 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$\frac{8}{32}$  을 약분하면  $\frac{\square}{16}$ ,  $\frac{2}{\square}$ ,  $\frac{1}{\square}$  이 됩니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 8

▷ 정답 : 4

해설

$$\frac{8}{32} = \frac{8 \div 2}{32 \div 2} = \frac{4}{16}$$

$$\frac{8}{32} = \frac{8 \div 4}{32 \div 4} = \frac{2}{8}$$

$$\frac{8}{32} = \frac{8 \div 8}{32 \div 8} = \frac{1}{4}$$



6.  $\frac{1}{15}$  과  $\frac{1}{6}$  을 통분하려고 한다. 공통분모를 얼마로 하는 것이 가장 간단합니까?

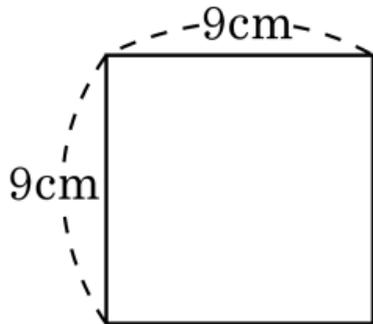
▶ 답 :

▷ 정답 : 30

해설

두 분모의 분자 15와 6의 최소공배수인 30을 공통분모로 하는 것이 가장 간단합니다.

7. 다음 도형의 둘레의 길이를 구하시오.



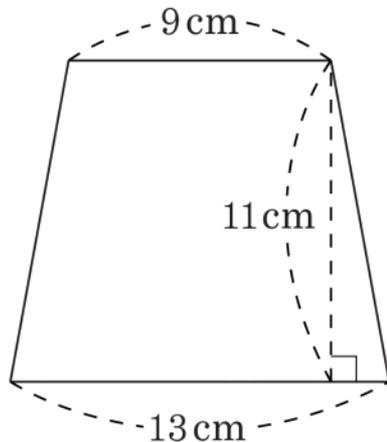
▶ 답: cm

▷ 정답: 36cm

해설

$$9 \times 4 = 36(\text{cm})$$

8. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답:             $\text{cm}^2$

▷ 정답: 121  $\text{cm}^2$

해설

$$(9 + 13) \times 11 \div 2 = 22 \times 11 \div 2 = 121(\text{cm}^2)$$

9. 다음 중 (      )가 생략되어도 계산 결과가 변함없는 식을 모두 고른 것을 구하시오.

㉠  $9 + (12 \times 4)$

㉡  $(8 + 3) \times 7$

㉢  $(35 \times 4) \div 7$

㉣  $56 \div (20 - 13)$

㉤  $34 - (28 \div 4)$

① ㉠, ㉡, ㉣

② ㉠, ㉢, ㉣

③ ㉡, ㉢, ㉤

④ ㉠, ㉢, ㉤

⑤ ㉢, ㉣, ㉤

### 해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈을 나중에 계산한다.

이때 괄호가 있으면 괄호를 제일 먼저 계산한다.

㉠은 괄호가 없어도 덧셈보다 곱셈을 먼저 한다.

㉢은 곱셈과 나눗셈이 섞여있는 식이다.

이때는 왼쪽에서부터 순서대로 계산하므로 괄호가 없어도 곱셈을 먼저 계산한다.

㉤은 괄호가 없어도 뺄셈보다 나눗셈을 먼저 한다.

따라서 (      )가 생략되어도 계산 결과가 변함없는 식은 ㉠, ㉢, ㉤입니다.

10. 다음 중 두 수의 최대공약수가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① (15, 45)

② (18, 24)

③ (27, 21)

④ (36, 48)

⑤ (54, 30)

해설

① 15 ② 6 ③ 3 ④ 12 ⑤ 6

11. 연필 12 자루와 공책 28 권을 될 수 있는 대로 많은 학생들에게 남김없이 똑같이 나누어 주려고 합니다. 다음 중 한 학생이 받게 되는 연필과 공책의 수를 바르게 쓴 것은 어느 것입니까?

① 연필 2 자루와 공책 2 권

② 연필 4 자루와 공책 4 권

③ 연필 2 자루와 공책 7 권

④ 연필 3 자루와 공책 7 권

⑤ 연필 6 자루와 공책 14 권

### 해설

연필과 공책을 많은 학생들에게 남김없이 똑같이 나누어 주려면 12와 28의 최대공약수를 구하면 됩니다.

$$\begin{array}{r} 4) \ 12 \ 28 \\ \underline{\quad} \\ \quad 3 \ 7 \end{array}$$

12와 28의 최대공약수는 4입니다.

그러므로 4명의 학생에게 남김없이 나누어 줄 수 있습니다.

연필의 수 :  $12 \div 4 = 3$ (자루)

공책의 수 :  $28 \div 4 = 7$ (권)



13. 분모가 다른 진분수의 뺄셈을 할 때는 무엇을 가장 먼저 해야 합니까?

① 분자끼리 뺍니다.

② 분모끼리 뺍니다.

③ 공통분모를 구합니다.

④ 분모의 최대공약수를 구합니다.

⑤ 분자의 최대공약수를 구합니다.

#### 해설

분모가 다른 진분수의 뺄셈은 먼저 분모의 최소공배수나 분모의 곱을 공통분모로 하여 통분해야 합니다.

14. 다음을 계산하시오.

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

①  $1\frac{19}{24}$

②  $2\frac{19}{24}$

③  $3\frac{19}{24}$

④  $3\frac{9}{24}$

⑤  $2\frac{9}{24}$

해설

$$7\frac{1}{8} - 4\frac{1}{3} = 7\frac{3}{24} - 4\frac{8}{24} = 6\frac{27}{24} - 4\frac{8}{24} = 2\frac{19}{24}$$

15. 다음을 계산하시오.

$$10\frac{1}{3} - 5\frac{8}{15}$$

▶ 답:

▷ 정답:  $4\frac{4}{5}$

해설

$$10\frac{1}{3} - 5\frac{8}{15} = 10\frac{5}{15} - 5\frac{8}{15} = 9\frac{20}{15} - 5\frac{8}{15} = 4\frac{12}{15} = 4\frac{4}{5}$$

16. 어떤 수에  $3\frac{1}{5}$  을 더했더니  $6\frac{1}{2}$  이 되었습니다. 어떤 수는 얼마입니까?

①  $3\frac{1}{2}$

②  $3\frac{1}{10}$

③  $3\frac{1}{5}$

④  $2\frac{3}{5}$

⑤  $3\frac{3}{10}$

해설

$$\square + 3\frac{1}{5} = 6\frac{1}{2},$$

$$\square = 6\frac{1}{2} - 3\frac{1}{5} = 6\frac{5}{10} - 3\frac{2}{10} = 3\frac{3}{10}$$

17. 페인트 3L 중에서  $2\frac{4}{9}$ L를 벽을 칠하는 데 사용하였습니다. 남은 페인트는 몇 L입니까?

①  $\frac{5}{9}$ L

②  $\frac{7}{9}$ L

③  $\frac{8}{9}$ L

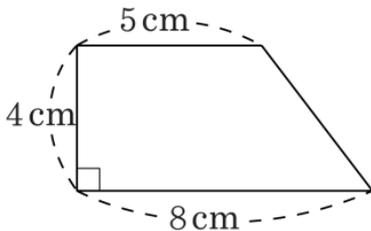
④  $1\frac{4}{9}$ L

⑤  $1\frac{5}{9}$ L

해설

$$3 - 2\frac{4}{9} = 2\frac{9}{9} - 2\frac{4}{9} = \frac{5}{9}(\text{L})$$

18. 사다리꼴의 넓이를 구하는 과정입니다. 들어갈 수로 알맞지 않은 것을 고르시오.



$$(\textcircled{1} + 8) \times \textcircled{2} \div 2 = \textcircled{3} \times \textcircled{4} \div 2 = \textcircled{5}(\text{cm}^2)$$

① 5

② 4

③ 13

④ 4

⑤ 52

### 해설

(사다리꼴의 넓이)

$$= (\text{윗변} + \text{아랫변}) \times \text{높이} \div 2$$

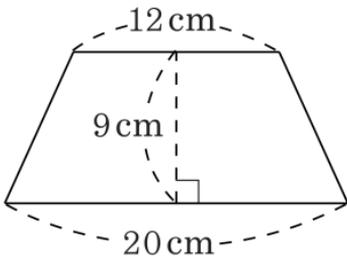
$$= (5 + 8) \times 4 \div 2$$

$$= 13 \times 4 \div 2 = 26(\text{cm}^2)$$

$$(\textcircled{1} + 8) \times \textcircled{2} \div 2 = \textcircled{3} \times \textcircled{4} \div 2 = \textcircled{5}(\text{cm}^2)$$

따라서 틀린 답은 ⑤번입니다.

19. 사다리꼴의 넓이를 구하려고 합니다.  안에 들어갈 수의 합을 구하시오.



$$(\text{사다리꼴의 넓이}) = (\square + \square) \times \square \div 2 = \square (\text{cm}^2)$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 185

해설

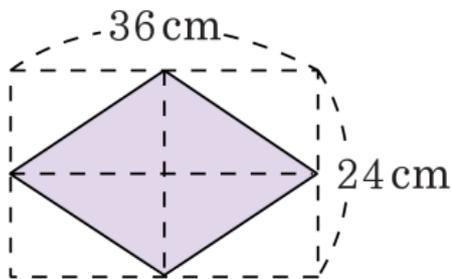
윗변과 아랫변을 찾아 사다리꼴의 넓이를 구해 봅니다.

⇒ 윗변 : 12 cm , 아랫변 : 20 cm , 높이 : 9 cm

(사다리꼴의 넓이) =  $(12 + 20) \times 9 \div 2 = 144 (\text{cm}^2)$

따라서  $12 + 20 + 9 + 144 = 185$  입니다.

20. 다음 직사각형의 넓이를 이용하여 구한 마름모의 넓이를 구하시오.



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

▷ 정답: 432  $\text{cm}^2$

해설

마름모의 넓이는 직사각형의 넓이의 반이므로  
 $36 \times 24 \div 2 = 432(\text{cm}^2)$ 입니다.