

1. 다음 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$98 - (27 + 4) = 98 - \square = \square$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 31

▷ 정답 : 67

해설

괄호 안을 먼저 계산합니다.

$98 - (27 + 4) = 98 - 31 = 67$

2. 보경이의 예금통장에는 1500 원이 예금되어 있었는데 지난 달에는 3500 원 더 예금하였고, 이번 달에는 2100 원을 찾아 썼다고 합니다. 보경의 예금통장에 남아 있는 돈은 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 2900 원

해설

$$1500 + 3500 - 2100 = 5000 - 2100 = 2900(\text{원})$$

3. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

①

②

③

④

$$\begin{aligned} 70 - \{ (4+6) \div 2 \times 8 \} &= 70 - (\square \div 2 \times 8) \\ &= 70 - (\square \times 8) \\ &= 70 - \square = \square \end{aligned}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 10

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 40

▷ 정답 : 30

해설

()와 { } 가 있는 식에서는 ()안을 먼저 계산하고, 다음에 { } 안을 계산합니다.

4. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$105 - 161 \div 7 = 105 - \square = \square$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 23

▷ 정답 : 82

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고
덧셈과 뺄셈은 나중에 계산합니다.

$105 - 161 \div 7 = 105 - 23 = 82$

5. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{7}{9} + \frac{17}{18} = \frac{\square}{18} + \frac{\square}{18} = \frac{\square}{18} = \square \frac{\square}{18}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 14

▷ 정답 : 17

▷ 정답 : 31

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 13

해설

두 분모의 최소공배수를 공통분모로 하여 통분한 다음 계산합니다.

$$\frac{7}{9} + \frac{17}{18} = \frac{14}{18} + \frac{17}{18} = \frac{31}{18} = 1\frac{13}{18}$$

6. 다음 보기와 같이 계산하시오.

보기

$$\begin{aligned}\frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{2}{5} &= \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right) - \frac{2}{5} \\ &= \left(\frac{3}{6} + \frac{2}{6}\right) - \frac{2}{5} = \frac{5}{6} - \frac{2}{5} \\ &= \frac{25}{30} - \frac{12}{30} = \frac{13}{30}\end{aligned}$$

$$\frac{5}{8} - \frac{1}{4} + \frac{5}{12}$$

① $\frac{9}{24}$

② $\frac{19}{24}$

③ $\frac{5}{6}$

④ $\frac{7}{8}$

⑤ $1\frac{7}{24}$

해설

$$\begin{aligned}\frac{5}{8} - \frac{1}{4} + \frac{5}{12} &= \left(\frac{5}{8} - \frac{1}{4}\right) + \frac{5}{12} \\ &= \left(\frac{5}{8} - \frac{2}{8}\right) + \frac{5}{12} = \frac{3}{8} + \frac{5}{12} \\ &= \frac{9}{24} + \frac{10}{24} = \frac{19}{24}\end{aligned}$$

7. 각각의 도형의 넓이는 단위넓이의 몇 배인지 순서대로 쓰시오.

단위 넓이

--

(1)

--	--	--	--

(2)

▶ 답 : 배

▶ 답 : 배

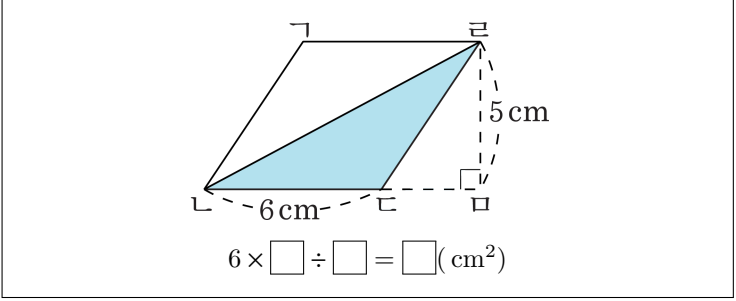
▷ 정답 : 4 배

▷ 정답 : 9 배

해설

(1) 4 배, (2) 9 배

8. 사각형 ABCD는 평행사변형입니다. 삼각형 ACD의 넓이를 구하려고 합니다. □안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

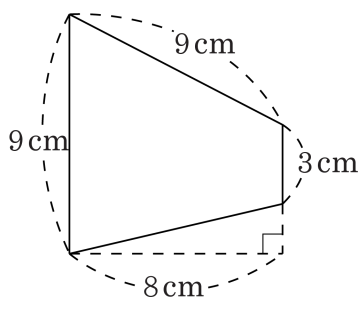
▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 15

해설

(삼각형 ACD의 넓이)
=(평행사변형 ABCD의 넓이)÷2
= 6 × 5 ÷ 2 = 15 (cm²)
→ 5, 2, 15

9. 다음 사다리꼴의 넓이를 구하시오.



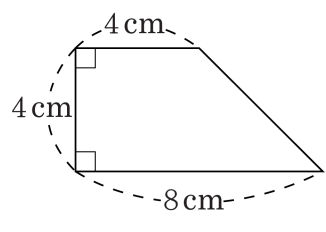
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 48 cm^2

해설

$$(3 + 9) \times 8 \div 2 = 48(\text{cm}^2)$$

10. 다음 사다리꼴의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 24cm²

해설

사다리꼴의 넓이 : $(8 + 4) \times 4 \div 2 = 24(\text{cm}^2)$

11. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 하는 부분을 고르시오.

$120 + 15 \times \{ (93 - 18) \div 3 - 18 \}$

- ① $120 + 15$

② 15×93

③ $18 \div 3$

④ $93 - 18$

⑤ $\{ (93 - 18) \div 3 - 18 \}$

해설

()와 { }가 있는 식에서는 ()안을 먼저 계산하고, 다음에 { }안을 계산한다.

12. 두 자연수 가와 나를 다음과 같이 곱셈식으로 나타내었습니다. 가와
나의 최소공배수를 구하는 식으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

가= $2 \times 3 \times 3 \times 3$

나= $2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5$

- ① $2 \times 3 \times 3$

② $2 \times 3 \times 5$

③ $2 \times 3 \times 3 \times 5$

④ $2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 5$

⑤ $2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5$

해설

최소공배수는 공통인 부분과 각 수에서 공통인 부분을 제외한
나머지 부분들을 곱해서 구합니다.

공통인 부분 : $2 \times 3 \times 3$

가에서 남는 부분 : $\times 3$

나에서 남는 부분 : $\times 2 \times 5$

최소공배수 : $2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 5$

13. 다음 중 9의 배수가 아닌 수는 어느 것입니까?

① 765

② 3276

③ 4887

④ 11126

⑤ 50688

해설

수의 각 자리의 숫자를 모두 더해서 9의 배수가 아닌 수를 찾습니다.

① $7 + 6 + 5 = 18$

② $3 + 2 + 7 + 6 = 18$

③ $4 + 8 + 8 + 7 = 27$

④ $1 + 1 + 1 + 2 + 6 = 11$

⑤ $5 + 0 + 6 + 8 + 8 = 27$

14. 크기가 같은 분수끼리 짝지어지지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① $\left(\frac{27}{45}, \frac{3}{5}\right)$ ② $\left(\frac{18}{36}, \frac{7}{18}\right)$ ③ $\left(\frac{7}{11}, \frac{21}{33}\right)$
④ $\left(\frac{48}{72}, \frac{6}{9}\right)$ ⑤ $\left(\frac{40}{64}, \frac{5}{8}\right)$

해설

② $\frac{18 \div 2}{36 \div 2} = \frac{9}{18}$

15. $\frac{12}{56}$ 를 바르게 약분한 것은 어느 것입니까?

- ① $\frac{3}{52}$ ② $\frac{3}{14}$ ③ $\frac{1}{3}$ ④ $\frac{4}{14}$ ⑤ $\frac{3}{7}$

해설

$$\frac{12}{56} = \frac{12 \div 4}{56 \div 4} = \frac{3}{14}$$

16. 다음은 두 기약분수를 통분한 것입니다. 통분하기 전의 두 분수를 빈 칸에 각각 써넣으시오.

$$(\square, \square) \Rightarrow \left(\frac{60}{144}, \frac{112}{144}\right)$$

- ①

$\frac{5}{12}, \frac{7}{9}$
- ②

$\frac{7}{12}, \frac{7}{9}$
- ③

$\frac{5}{12}, \frac{5}{9}$
- ④

$\frac{7}{12}, \frac{5}{9}$
- ⑤

$\frac{7}{9}, \frac{5}{12}$

해설

144 , 60 의 최대공약수인 12 로 약분하면
 $\frac{60 \div 12}{144 \div 12} = \frac{5}{12}$ 입니다.
144 , 112 의 최대공약수인 16 으로 약분하면
 $\frac{112 \div 16}{144 \div 16} = \frac{7}{9}$ 입니다.

17. $\left(\frac{5}{18}, \frac{1}{8}\right)$ 을 가장 작은 공통분모로 통분한 것은 어느 것입니까?

- ① $\left(\frac{20}{72}, \frac{9}{72}\right)$ ② $\left(\frac{10}{36}, \frac{4}{36}\right)$ ③ $\left(\frac{40}{144}, \frac{18}{144}\right)$
④ $\left(\frac{6}{24}, \frac{3}{24}\right)$ ⑤ $\left(\frac{19}{72}, \frac{23}{72}\right)$

해설

두 분모의 최소공배수를 공통분모로 해야 합니다. 18 과 8 의 최소공배수는

$$\begin{array}{r} 2 \) \ 18 \quad 8 \\ \underline{9 \quad 4} \end{array}$$

에서 $2 \times 9 \times 4 = 72$ 이므로

$\left(\frac{5}{18}, \frac{1}{8}\right) \left(\frac{5 \times 4}{18 \times 4}, \frac{1 \times 9}{8 \times 9}\right) \left(\frac{20}{72}, \frac{9}{72}\right)$ 입니다.

18. 두 수의 크기를 비교하여 ○ 안에 알맞은 >, =, <를 바르게 고른 것은 어느 것입니까?

(1) $\frac{9}{20}$ ○ 0.47

(2) $\frac{16}{25}$ ○ 0.8

- ① <, <
- ② <, =
- ③ <, >
- ④ >, >
- ⑤ >, <

해설

(1) $\frac{9}{20} = \frac{9 \times 5}{20 \times 5} = \frac{45}{100} = 0.45$

(2) $\frac{16}{25} = \frac{16 \times 4}{25 \times 4} = \frac{64}{100} = 0.64$

19. 두 분수의 합을 구하시오.

$$\frac{1}{4} + \frac{3}{8}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{5}{8}$

해설

$$\frac{1}{4} + \frac{3}{8} = \frac{2}{8} + \frac{3}{8} = \frac{5}{8}$$

20. 다음을 계산하시오.

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

- ① $7\frac{5}{7}$ ② $7\frac{11}{14}$ ③ $7\frac{6}{7}$ ④ $8\frac{11}{14}$ ⑤ $8\frac{6}{7}$

해설

$$4\frac{2}{7} + 3\frac{1}{2} = 4\frac{4}{14} + 3\frac{7}{14} = (4+3) + (\frac{4}{14} + \frac{7}{14}) = 7 + \frac{11}{14} = 7\frac{11}{14}$$

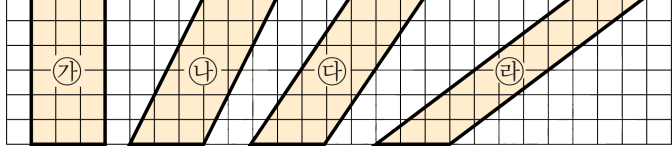
21. 분모가 다른 진분수의 뺄셈을 할 때는 무엇을 가장 먼저 해야 하나?

- 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.

22. 평행사변형 중 넓이가 가장 넓은 것은 어느 것입니까?



- ① 가
- ② 나
- ③ 다
- ④ 라

⑤ 모두 같습니다.

해설

(평행사변형의 넓이) = (밑변) × (높이)
㉠ $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$
㉡ $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$
㉢ $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$
㉣ $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$
가로와 세로의 길이가 모두 같으므로 넓이가 모두 같습니다.

23. 약수와 배수에 대한 설명 중 틀린 것은 어느 것입니까?

- ① 1을 제외한 모든 자연수는 적어도 2 개의 약수를 가집니다.
- ② 1은 모든 자연수의 약수입니다.
- ③ 홀수 중에서 2 의 배수인 수가 있습니다.
- ④ 일의 자리 숫자로 2의 배수와 5의 배수를 찾을 수 있습니다.
- ⑤ 모든 자연수의 배수는 셀 수 없이 많습니다.

해설

③ 2의 배수는 짝수이고, 홀수는 짝수가 아닌 수입니다.

24. 어떤 수로 30 을 나누었더니 2 가 남고 25 를 나누었더니 1 이 남았습니다. 어떤 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

해설

어떤 수로 30을 나누었더니 2가 남았고, 25를 나누었더니 1이 남았으므로

어떤 수로 28과 24를 나누면 나누어 떨어집니다.

$(30 - 2)$ 과 $(25 - 1)$ 의 공약수,

즉 28과 24의 공약수는 1, 2, 4 입니다.

이 중 조건에 맞는 것은 4 입니다.

25. 사과 51개, 귤 85개를 남는 것 없이 가장 많은 사람들에게 똑같이 나누어주려고 합니다. 나누어 줄 사과의 수를 ㉠, 귤의 수를 ㉡이라고 할 때, ㉡ - ㉠의 값을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

해설

사과와 귤을 많은 사람에게 남김없이 똑같이 나누어주려면 51과 85의 최대공약수를 구하면 됩니다.

$$\begin{array}{r} 17 \overline{) 51 \quad 85} \\ \underline{3 \quad 5} \end{array}$$

51과 85의 최대공약수는 17이므로 사람 수는 17명입니다.

사과의 수 ㉠ : $51 \div 17 = 3(\text{개})$

귤의 수 ㉡ : $85 \div 17 = 5(\text{개})$

따라서 ㉡ - ㉠ = $5 - 3 = 2$

26. 두 개의 톱니바퀴가 맞물려 돌고 있습니다. ㉠ 톱니 수는 40 개, ㉡ 톱니 수는 24 개입니다. 회전하기 전에 맞물렸던 곳에서 처음으로 다시 만나기 위해서는 ㉡ 톱니바퀴는 몇 바퀴 돌아야 하는지 구하시오.

▶ 답: 바퀴

▷ 정답 : 5바퀴

해설

40과 24의 최소공배수는 120입니다.

㉔ 톱니 수가 24 개이므로 $120 \div 24 = 5$ (바퀴) 입니다.

27. 해진이는 600원짜리 공책 몇 권과 400원짜리 연습장 몇 권을 합해 모두 12권을 사는 데 6200원을 썼습니다. 해진이가 산 공책은 몇 권입니까?

▶ 답 : 권

▷ 정답 : 7 권

해설

공책 (권)	4	5	6	7	8
연습장 (권)	8	7	6	5	4
합계 (원)	5600	5800	6000	6200	6400

28. $\frac{1}{6}$ 과 $\frac{4}{9}$ 사이에 있는 분수 중에서 분모가 18인 분수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

해설

두 분수를 분모가 18인 분수로 통분하면

$$\frac{1}{6} = \frac{3}{18}, \frac{4}{9} = \frac{8}{18}$$

따라서 $\frac{3}{18}$ 과 $\frac{8}{18}$ 의 사이의 분수는

$$\frac{4}{18}, \frac{5}{18}, \frac{6}{18}, \frac{7}{18} \text{ 입니다.}$$

29. 다음 수 중에서 가장 작은 수는 어느 것입니까?

- ① 0.58 ② $\frac{329}{500}$ ③ $\frac{11}{20}$ ④ $\frac{3}{5}$ ⑤ 0.585

해설

$$\textcircled{2} \quad \frac{329}{500} = \frac{329 \times 2}{500 \times 2} = \frac{658}{1000} = 0.658$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{11}{20} = \frac{11 \times 5}{20 \times 5} = \frac{55}{100} = 0.55$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{3}{5} = \frac{3 \times 2}{5 \times 2} = \frac{6}{10} = 0.6$$

따라서 $\frac{329}{500} > \frac{3}{5} > 0.585 > 0.58 > \frac{11}{20}$ 입니다.

30. 성희의 책가방의 무게는 $4\frac{5}{8}$ kg입니다. 성희가 책가방에 $1\frac{3}{4}$ kg인 책을 한 권 넣으면, 책가방 전체의 무게는 얼마가 되는지 구하시오.

① $5\frac{3}{8}$ kg

② $6\frac{3}{8}$ kg

③ $7\frac{3}{8}$ kg

④ $5\frac{5}{8}$ kg

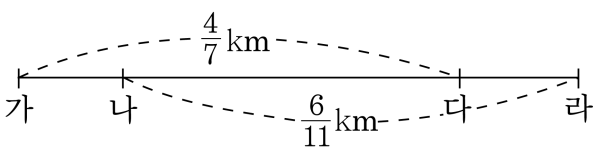
⑤ $6\frac{5}{8}$ kg

해설

$$4\frac{5}{8} + 1\frac{3}{4} = 4\frac{5}{8} + 1\frac{6}{8} = 5\frac{11}{8} = 6\frac{3}{8} \text{ (kg)}$$

31. ㉔에서 ㉞까지의 거리가 $\frac{5}{7}$ km 일 때, 나에서 다 사이의 거리를 구하

시오



- 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

$$\begin{aligned}(\text{㉞} \sim \text{㉔}) &= (\text{㉔} \sim \text{㉞}) + (\text{㉞} \sim \text{㉔}) - (\text{㉔} \sim \text{㉞}) \\ \left(\frac{4}{7} + \frac{6}{11}\right) - \frac{5}{7} &= \left(\frac{44}{77} + \frac{42}{77}\right) - \frac{5}{7} \\ &= \frac{86}{77} - \frac{55}{77} \\ &= \frac{31}{77}(\text{km})\end{aligned}$$

32. 우유 $5\frac{1}{3}$ L 중에서 형이 $\frac{5}{6}$ L, 동생이 $\frac{4}{9}$ L 를 마셨습니다. 남은 우유는 몇 L 입니까?

① $3\frac{1}{9}$ L

② $4\frac{1}{6}$ L

③ $4\frac{1}{9}$ L

④ $4\frac{1}{18}$ L

⑤ $5\frac{1}{18}$ L

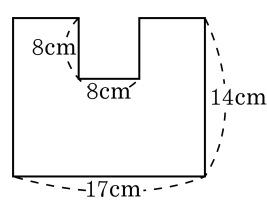
해설

$$5\frac{1}{3} - \left(\frac{5}{6} + \frac{4}{9}\right) = 5\frac{1}{3} - \left(\frac{15}{18} + \frac{8}{18}\right)$$

$$= 5\frac{1}{3} - 1\frac{5}{18} = 5\frac{6}{18} - 1\frac{5}{18}$$

$$= (5 - 1) + \left(\frac{6}{18} - \frac{5}{18}\right) = 4 + \frac{1}{18} = 4\frac{1}{18}(\text{L})$$

33. 도형의 둘레를 구하여라.



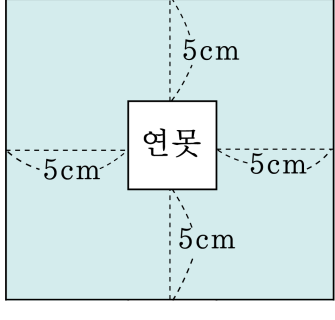
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 78cm

해설

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

34. 둘레의 길이가 48cm인 정사각형 모양의 종이에 다음과 같은 정사각형 모양을 오려 내었습니다. 종이의 넓이를 구하시오.



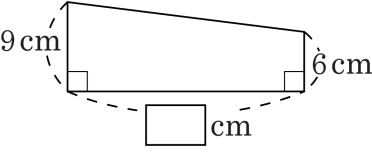
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 140cm²

해설

둘레가 48(cm)이므로, 한 변의 길이는 $48 \div 4 = 12(\text{cm})$
오려낸 종이의 한 변의 길이는 $12 - 5 - 5 = 2(\text{cm})$
따라서, $(12 \times 12) - (2 \times 2) = 140(\text{cm}^2)$

35. 사다리꼴의 넓이가 180 cm^2 일 때, 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 24 cm

해설

$$(9 + 6) \times \square \div 2 = 180$$
$$\square = 180 \times 2 \div 15 = 24(\text{ cm})$$