

1.  안에 알맞은 수를 차례로 써넣으시오.

$$63 - 37 + 41 = \square + 41 = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 26

▷ 정답 : 67

해설

$$(63 - 37) + 41 = 26 + 41 = 67$$

2. 다음  안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 31

▷ 정답 : 67

해설

괄호 안을 먼저 계산합니다.

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

3. 연필 30자루를 형과 동생이 나누어 가지려고 합니다. 형이 동생보다 4자루 적게 가지려면 형은 몇 자루를 가지게 되는지 구하시오.

|              |    |    |    |    |    |    |
|--------------|----|----|----|----|----|----|
| 형의 연필 수(자루)  | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 |
| 동생의 연필 수(자루) | 15 | 16 |    |    |    |    |
| 연필 수의 차(자루)  | 0  |    |    |    |    |    |

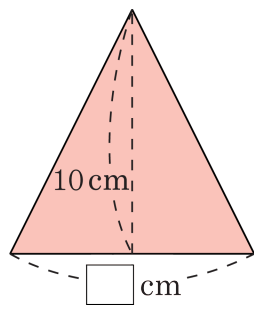
▶ 답: 자루

▷ 정답 : 13자루

해설

|               |    |    |    |    |    |    |
|---------------|----|----|----|----|----|----|
| 형의 연필 수 (자루)  | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 |
| 동생의 연필 수 (자루) | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 연필 수의 차 (자루)  | 0  | 2  | 4  | 6  | 8  | 10 |

4. 다음 삼각형의 넓이는  $50\text{ cm}^2$  입니다.  안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 :

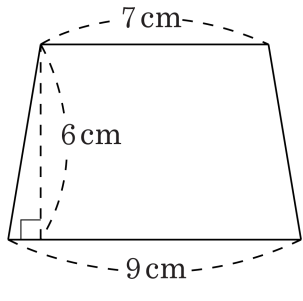
▷ 정답 : 10

해설

$$\square = 50 \times 2 \div 10 = 10(\text{cm})$$



5. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 :           cm<sup>2</sup>

▷ 정답 : 48cm<sup>2</sup>

해설

(사다리꼴의 넓이)  
= {(윗변) + (아랫변)} × (높이) ÷ 2  
= (7 + 9) × 6 ÷ 2 = 48(cm<sup>2</sup>)

6. 식이 성립하도록 ( )를 넣어야 할 부분은 다음 중 어느 것입니까?

$53 - 12 + 24 - 7 = 10$

- ①  $53 - 12$

②  $12 + 24$

③  $24 - 7$
- ④  $53 - 12 + 24$

⑤  $12 + 24 - 7$

해설

여러 번 시행착오를 통해 답을 이끌어 내도록 합니다.

7. 서로 다른 두 자연수를 다음과 같이 곱셈식으로 나타내었습니다. 두 수의 최소공배수를 구하는 식으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

$A = 2 \times 2 \times 3 \times 7 \quad B = 2 \times 3 \times 7 \times 7$

- ①  $2 \times 3$
- ②  $2 \times 3 \times 7$
- ③  $2 \times 3 \times 7 \times 2 \times 7$
- ④  $2 \times 3 \times 7 \times 2 \times 3 \times 7$
- ⑤  $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 7 \times 7 \times 7$

해설

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

공통인 부분 :  $2 \times 3 \times 7$

A에서 남는 부분 :  $\times 2$

B에서 남는 부분 :  $\times 7$

최소공배수 :  $2 \times 3 \times 7 \times 2 \times 7$

8. 다음 중 서로 크기가 같은 분수로 짝지어지지 않은 것은 어느 것입니까?

①  $\left(\frac{3}{5}, \frac{9}{15}\right)$

②  $\left(\frac{7}{9}, \frac{35}{45}\right)$

③  $\left(\frac{12}{36}, \frac{36}{108}\right)$

④  $\left(\frac{5}{6}, \frac{35}{48}\right)$

⑤  $\left(\frac{9}{11}, \frac{27}{33}\right)$

해설

④은 분모에는 8을 곱했으나 분자에는 7을 곱했으므로 서로 같은 분수가 아니다.



9. 분수를 기약분수로 잘못 나타낸 것을 구하시오.

①  $\frac{16}{24} \rightarrow \frac{2}{3}$   
④  $\frac{17}{34} \rightarrow \frac{1}{2}$

②  $\frac{18}{30} \rightarrow \frac{3}{5}$   
⑤  $\frac{12}{60} \rightarrow \frac{1}{5}$

③  $\frac{24}{36} \rightarrow \frac{6}{9}$

해설

③ 24와 36의 최대공약수는 12이므로  
분자와 분모를 각각 12로 나눕니다.

$$\frac{24 \div 12}{36 \div 12} = \frac{2}{3}$$

10. 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  $\frac{27}{28}$

11. 다음 계산에서 공통분모가 될 수 있는 것을 모두 고르시오.

$$\frac{5}{6} + \frac{7}{15}$$

- ☐ ① 5
- ☐ ② 15
- ☒ ③ 30
- ☐ ④ 45
- ☒ ⑤ 60

해설

두 분수의 분모의 최소공배수와 최소공배수의 배수가 공통분모가 될 수 있습니다. 따라서 6과 15의 최소공배수인 30과 30의 배수인 60이 공통분모가 될 수 있습니다.

12. 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

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



13. 다음을 계산하시오.

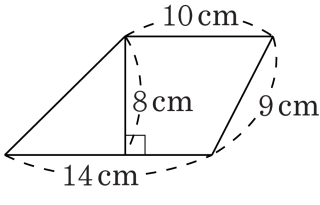
$$13\frac{8}{11} - 5\frac{1}{4}$$

- ①  $4\frac{5}{18}$     ②  $8\frac{21}{44}$     ③  $2\frac{19}{24}$     ④  $6\frac{22}{35}$     ⑤  $5\frac{11}{44}$

해설

$$13\frac{8}{11} - 5\frac{1}{4} = 13\frac{32}{44} - 5\frac{11}{44} = 8\frac{21}{44}$$

14. 다음은 사다리꼴의 넓이를 구하는 과정입니다. 들어갈 수로 알맞지 않은 것을 고르시오.



$(\textcircled{1} + 10) \times \textcircled{2} \div 2 = \textcircled{3} \times \textcircled{4} \div 2 = \textcircled{5}(\text{cm}^2)$

- ① 14      **② 9**      ③ 24      ④ 8      ⑤ 96

해설

(사다리꼴의 넓이) = (윗변 + 아랫변) × 높이 ÷ 2  
=  $(14 + 10) \times 8 \div 2$   
=  $24 \times 8 \div 2 = 96(\text{cm}^2)$   
 $(\textcircled{1} + 10) \times \textcircled{2} \div 2 = \textcircled{3} \times \textcircled{4} \div 2 = \textcircled{5}(\text{cm}^2)$   
따라서 틀린 답은 ②번입니다.

15. 어떤 두 수의 최소공배수가 42일 때, 이 두 수의 공배수 중에서 100보다 크고 300보다 작은 수를 모두 구하시오. (단, 작은 수부터 차례대로 쓰시오)

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 126

▷ 정답 : 168

▷ 정답 : 210

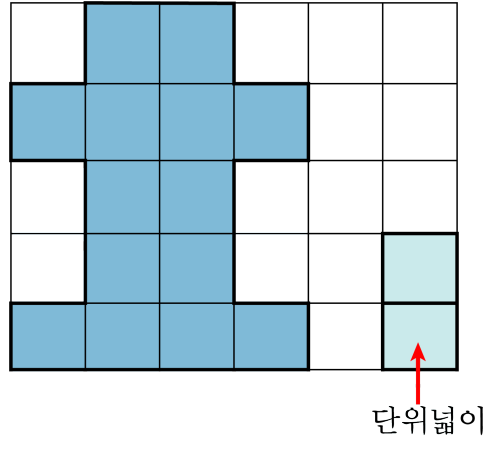
▷ 정답 : 252

▷ 정답 : 294

해설

두 수의 공배수는 두 수의 최소공배수의 배수와 같으므로 42에 1, 2, 3, 4, ... 를 곱해 100보다 크고 300보다 작은 수를 구합니다.  
 $42 \times 2 = 84$ ,  $42 \times 3 = 126$ ,  $42 \times 4 = 162$ ,  $42 \times 5 = 210$ ,  
 $42 \times 6 = 252$ ,  $42 \times 7 = 294$ ,  $42 \times 8 = 336 \dots$   
→ 126, 168, 210, 252, 294

16. 다음에서 색칠한 부분의 넓이는 단위넓이의 몇 배입니까?



▶ 답 :                    배

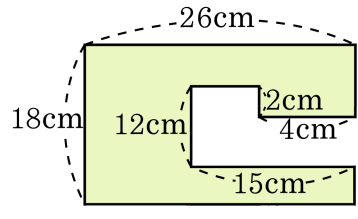
▷ 정답 : 7 배

해설

색칠한 부분이 모두 14 개 있으므로, 단위넓이의 7 배입니다.



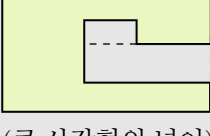
17. 다음 도형의 넓이는 몇  $\text{cm}^2$  인지 구하시오.



▶ 답 :            $\text{cm}^2$

▷ 정답 : 296  $\text{cm}^2$

해설



(큰 사각형의 넓이)-(작은 사각형 2개의 넓이)  
 $(18 \times 26) - (2 \times 11) - (10 \times 15)$   
 $= 468 - 22 - 150 = 296(\text{cm}^2)$

18. 가로와 세로의 길이가 각각 24cm, 17cm인 직사각형 모양의 종이가 있습니다. 이 종이를 잘라서 가장 큰 정사각형 한 개를 만들었습니다. 남은 종이의 넓이를 구하시오.

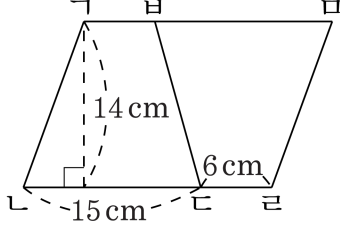
▶ 답 :           cm<sup>2</sup>

▷ 정답 : 119cm<sup>2</sup>

해설

$$(24 - 17) \times 17 = 7 \times 17 = 119(\text{cm}^2)$$

19. 다음은 합동인 2 개의 사다리꼴을 붙여 놓은 것입니다. 사다리꼴  $\Gamma\Delta\Delta\epsilon$ 의 넓이를 구하시오.



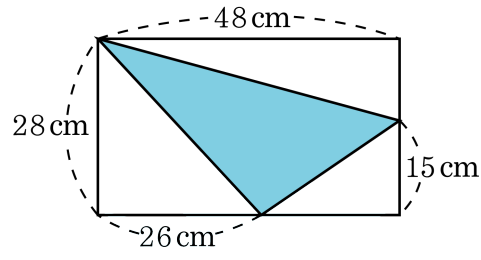
▶ 답 :             $\text{cm}^2$

▷ 정답 :  $147\text{cm}^2$

해설

(변  $\Gamma\epsilon$ )=(변  $\Delta\epsilon$ )= 6 cm 이므로  
(사다리꼴의  $\Gamma\Delta\Delta\epsilon$ 의 넓이)  
 $= (6 + 15) \times 14 \div 2 = 147(\text{cm}^2)$

20. 다음 직사각형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



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

▷ 정답 : 503             $\text{cm}^2$

해설

$\text{㉠} = 48 \times (28 - 15) \div 2 = 312(\text{cm}^2)$   
 $\text{㉡} = 28 \times 26 \div 2 = 364(\text{cm}^2)$   
 $\text{㉢} = (48 - 26) \times 15 \div 2 = 165(\text{cm}^2)$   
(색칠한 부분의 넓이)  
 $= (\text{직사각형의 넓이}) - \text{㉠} - \text{㉡} - \text{㉢}$   
 $= (48 \times 28) - 312 - 364 - 165 = 503(\text{cm}^2)$



21.  안에 들어갈 자연수 중 옳지 않은 것을 고르시오.

$104 - (23 + \square) > 28 - 15 + 63$

- ① 1
- ② 2
- ③ 3
- ④ 4
- ⑤ 5

해설

$28 - 15 + 63 = 76$   
 $104 - (23 + \square) = 76$   
 $23 + \square = 104 - 76,$   
 $23 + \square = 28$   
 $\square = 28 - 23 = 5$   
따라서  안에 들어갈 자연수는  
5보다 작은 수이다.

22. 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.

23. 보기와 같이 분모가 8 인 진분수 중 기약분수는 모두 4 개입니다. 다음과 같이 분모가 각각 21, 22, 23, 24, 25 인 진분수 중에서 기약분수의 개수가 가장 적은 것은 어느 것인지 구하시오.

| 보기              |                 |                 |               |  |
|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|--|
| $\frac{1}{8}$ , | $\frac{3}{8}$ , | $\frac{5}{8}$ , | $\frac{7}{8}$ |  |

- ①  21
- ②  22
- ③  23
- ④  24
- ⑤  25

해설

기약분수가 되려면 분자에 올 수 있는 수는  
분모와 공약수가 1뿐이어야 합니다.  
각 분수의 분자에 올 수 있는 수의 개수는  
다음과 같습니다.

① 1, 2, 4, 5, 8, 10, 11, 13, 16, 17, 19, 20 → 12 개  
② 1, 3, 5, 7, 9, 13, 15, 17, 19, 21 → 10 개  
③ 1 ~ 22 → 22 개  
④ 1, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23 → 8 개  
⑤ 5, 10, 15, 20 을 제외한 나머지 → 20 개

24. 분수의 크기를 잘못 비교한 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{6}{5} < \frac{4}{3}$   
④  $\frac{1}{8} > \frac{4}{100}$

②  $\frac{7}{8} < \frac{24}{25}$   
⑤  $\frac{3}{2} > \frac{8}{5}$

③  $\frac{8}{100} < \frac{4}{20}$

해설

①  $\frac{6}{5} < \frac{4}{3} \Rightarrow 1.2 < 1.333\cdots$

②  $\frac{7}{8} < \frac{24}{25} \Rightarrow 0.875 < 0.96$

③  $\frac{8}{100} < \frac{4}{20} \Rightarrow 0.08 < 0.2$

④  $\frac{1}{8} > \frac{4}{100} \Rightarrow 0.125 > 0.04$

⑤  $\frac{3}{2} > \frac{8}{5} \Rightarrow 1.5 < 1.6$



25. 어떤 수에서  $2\frac{2}{7}$  를 빼고  $\frac{3}{5}$  을 더하면  $1\frac{5}{7}$  가 됩니다. 어떤 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 :  $3\frac{2}{5}$

해설

$$\square - 2\frac{2}{7} + \frac{3}{5} = 1\frac{5}{7}$$

$$\square = 1\frac{5}{7} - \frac{3}{5} + 2\frac{2}{7} = 1\frac{\frac{25}{35} - \frac{21}{35} + 2\frac{10}{35}}{1} = 1\frac{\frac{4}{35} + 2\frac{10}{35}}{1} = 3\frac{14}{35} = 3\frac{2}{5}$$