1. 다음을 계산하시오.

$$\frac{5}{12}+\frac{7}{30}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{13}{20}$

해설

$$\frac{5}{12}+\frac{7}{30}=\frac{25}{60}+\frac{14}{60}=\frac{39}{60}=\frac{13}{20}$$

2. $\square$ 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{1}{18}+\frac{2}{9}=\frac{\square}{18}+\frac{\square}{18}=\frac{\square}{18}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 5

해설

$$\frac{1}{18}+\frac{2}{9}=\frac{1}{18}+\frac{2\times 2}{9\times 2}=\frac{1}{18}+\frac{4}{18}=\frac{5}{18}$$

3. 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

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

4. $8\frac{7}{12}-4\frac{5}{18}$ 의 계산을 할 때, 공통분모를 얼마로 하는 것이 계산결과가 가장 간단합니까?

① 6 ② 12 ③ 18 ④ 36 ⑤ 72

해설

12 와 18 의 최소공배수로 통분하여 계산하는 것이 가장 간단합니다. → $2\times3\times2\times3=36$

5. 두 분수의 합과 차를 차례대로 구하시오.

$2\frac{4}{7}, 2\frac{5}{28}$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $4\frac{3}{4}$

▷ 정답 : $\frac{11}{28}$

해설

합 : $2\frac{4}{7} + 2\frac{5}{28} = 2\frac{16}{28} + 2\frac{5}{28} = 4\frac{21}{28} = 4\frac{3}{4}$

차 : $2\frac{4}{7} - 2\frac{5}{28} = 2\frac{16}{28} - 2\frac{5}{28} = \frac{11}{28}$

6. 다음을 계산하시오.

$$\frac{8}{9}+\frac{1}{6}-\frac{3}{4}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{11}{36}$

해설

$\frac{8}{9}+\frac{1}{6}-\frac{3}{4}=(\frac{16}{18}+\frac{3}{18})-\frac{3}{4}$

$=\frac{19}{18}-\frac{3}{4}=\frac{38}{36}-\frac{27}{36}=\frac{11}{36}$

7. 다음을 계산할 때, $\square$를 구하시오.

$$\frac{7}{8}+\frac{1}{2}-\frac{3}{4}=\frac{\square}{8}$$

▶ 답:

▷ 정답: 5

해설

$$\frac{7}{8}+\frac{1}{2}-\frac{3}{4}=\left(\frac{7}{8}+\frac{4}{8}\right)-\frac{3}{4}$$

$$=\frac{11}{8}-\frac{6}{8}=\frac{5}{8}$$

$\square=5$

8. ○안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$\frac{5}{6}-\frac{1}{4}\bigcirc\frac{2}{3}-\frac{4}{9}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$\frac{5}{6}-\frac{1}{4}=\frac{10}{12}-\frac{3}{12}=\frac{7}{12}$

$\frac{2}{3}-\frac{4}{9}=\frac{6}{9}-\frac{4}{9}=\frac{2}{9}$

$\frac{7}{12}\left(=\frac{21}{36}\right)>\frac{2}{9}\left(=\frac{8}{36}\right)$

9. 가로가 14 m, 세로가 9 m인 직사각형의 둘레를 구하는 식은 어느 것인가?

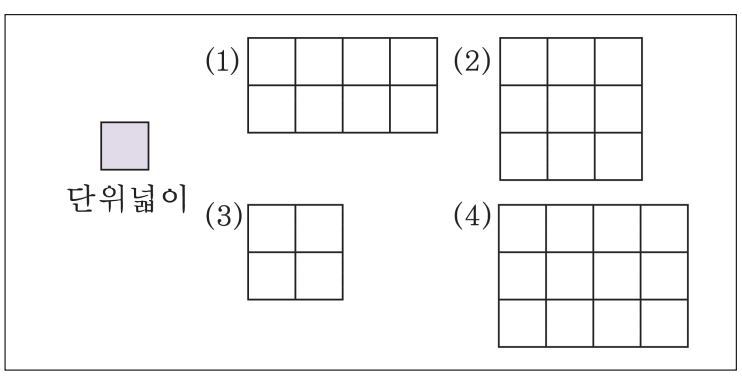
① $14+9$ ② 14×9 ③ $(14+9)\times 2$

④ $14+9\times 2)$ ⑤ $(14\times 9)+2$

해설

(직사각형의 둘레)
= (가로의 길이 + 세로의 길이) × 2
(가로가 14 m, 세로가 9 m인 직사각형의 둘레)
= $(14+9)\times 2$

10. (1)부터 (4)까지의 도형의 넓이는 단위넓이의 몇 배인지 차례대로 쓰시오.



▶ 답: 배

▶ 답: 배

▶ 답: 배

▶ 답: 배

▷ 정답: 8 배

▷ 정답: 9 배

▷ 정답: 4 배

▷ 정답: 12 배

해설

각각의 도형의 넓이는 단위넓이가 (1) 8 개, (2) 9 개, (3) 4 개, (4) 12 개입니다.

11. 가로와 세로의 길이가 다음과 같은 직사각형의 넓이를 구하시오.

9 cm, 4 cm

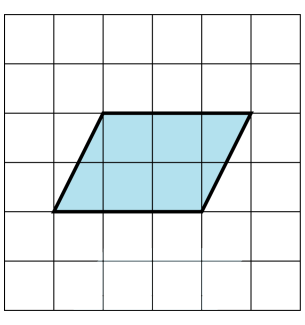
▶ 답 : $\underline{\text{cm}^2}$

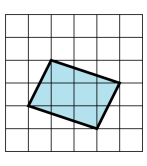
▷ 정답 : $36\,\underline{\text{cm}^2}$

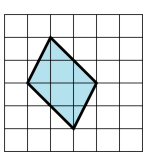
해설

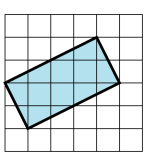
$9 \times 4 = 36(\text{cm}^2)$

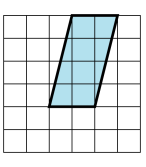
12. 다음 중 아래 평행사변형과 넓이가 같은 것은 어느 것입니까?

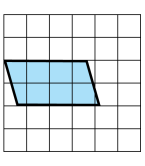


① 

② 

③ 

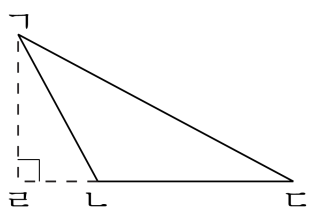
④ 

⑤ 

해설

주어진 평행사변형은 작은 사각형 6칸을 차지하고 있습니다.

13. 변 ㄴㄷ이 밑변일 때, 삼각형 ㄱㄴㄷ의 높이는 어느 것인가?

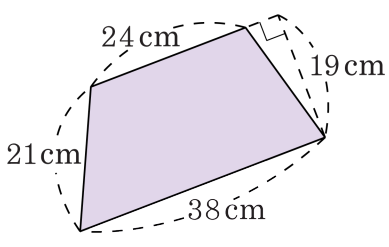


① 선분 ㄱㄹ ② 변 ㄱㄴ ③ 변 ㄴㄷ
④ 선분 ㄷㄹ ⑤ 변 ㄱㄷ

해설

밑변과 나머지 한 꼭짓점 사이의 직선거리가 높이입니다.

14. 다음 사다리꼴의 높이는 몇 cm 인지 구하시오.



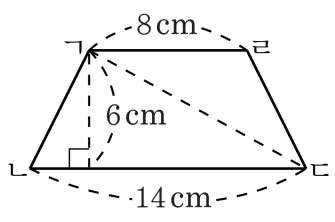
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 19 cm

해설

높이는 두 밑변 사이의 거리입니다.
두 밑변은 각각 38 cm, 24 cm 이고,
높이는 19 cm 입니다.

15. 다음 사다리꼴 ㄱㄴㄷㄹ의 넓이를 두 개의 삼각형으로 나누어 구하시오.



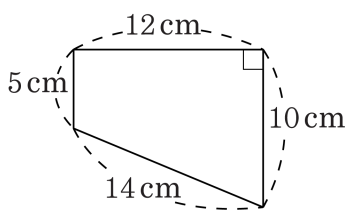
▶ 답 : $\underline{\text{cm}^2}$

▷ 정답 : $66\,\underline{\text{cm}^2}$

해설

(삼각형 ㄱㄴㄷ의 넓이)$= 14 \times 6 \div 2 = 42(\text{cm}^2)$
(삼각형 ㄱㄴㄹ의 넓이)$= 8 \times 6 \div 2 = 24(\text{cm}^2)$
(사다리꼴 넓이)$= 42 + 24 = 66(\text{cm}^2)$

16. 다음 사다리꼴의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : $\underline{\text{cm}^2}$

▷ 정답 : $90\,\underline{\text{cm}^2}$

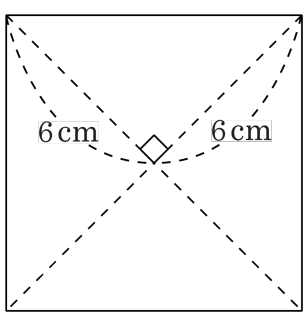
해설

(사다리꼴의 넓이) =(윗변+아랫변)×높이÷2

$= (5 + 10) \times 12 \div 2$

$= 90(\text{cm}^2)$

17. 마름모의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : $\underline{\text{cm}^2}$

▷ 정답 : $72\,\underline{\text{cm}^2}$

해설

대각선의 길이는 12 cm, 12 cm 입니다.
$(6 \times 2) \times (6 \times 2) \div 2 = 72(\text{cm}^2)$

18. 다음 두 수의 합을 구하시오.

$$\frac{3}{4}+\frac{7}{9}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{19}{36}$

해설

$$\frac{3}{4}+\frac{7}{9}=\frac{27}{36}+\frac{28}{36}=\frac{55}{36}=1\frac{19}{36}$$

19. 다음 중 분수의 합이 1 보다 큰 식은 어느 것입니까?

① $\frac{1}{4}+\frac{3}{5}$　② $\frac{7}{9}+\frac{1}{18}$　③ $\frac{1}{3}+\frac{5}{7}$

④ $\frac{5}{8}+\frac{3}{10}$　⑤ $\frac{1}{4}+\frac{5}{7}$

해설

① $\frac{1}{4}+\frac{3}{5}=\frac{5}{20}+\frac{12}{20}=\frac{17}{20}$

② $\frac{7}{9}+\frac{1}{18}=\frac{14}{18}+\frac{1}{18}=\frac{15}{18}=\frac{5}{6}$

③ $\frac{1}{3}+\frac{5}{7}=\frac{7}{21}+\frac{15}{21}=\frac{22}{21}=1\frac{1}{21}$

④ $\frac{5}{8}+\frac{3}{10}=\frac{25}{40}+\frac{12}{40}=\frac{37}{40}$

⑤ $\frac{1}{4}+\frac{5}{7}=\frac{7}{28}+\frac{20}{28}=\frac{27}{28}$

20. 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.

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

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

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

22. 다음을 계산하시오.

$$\frac{2}{3}+\frac{1}{2}+\frac{1}{6}$$

① $\frac{1}{6}$ ② $\frac{1}{4}$ ③ $\frac{1}{3}$ ④ $\frac{2}{3}$ ⑤ $1\frac{1}{3}$

해설

앞에서부터 두 분수씩 차례로 통분하여 더합니다.

$\frac{2}{3}+\frac{1}{2}+\frac{1}{6}=\left(\frac{4}{6}+\frac{3}{6}\right)+\frac{1}{6}=\frac{7}{6}+\frac{1}{6}$

$=\frac{8}{6}=1\frac{2}{6}=1\frac{1}{3}$

23. 다음을 계산하시오.

$$12-2\frac{3}{4}-3\frac{4}{5}$$

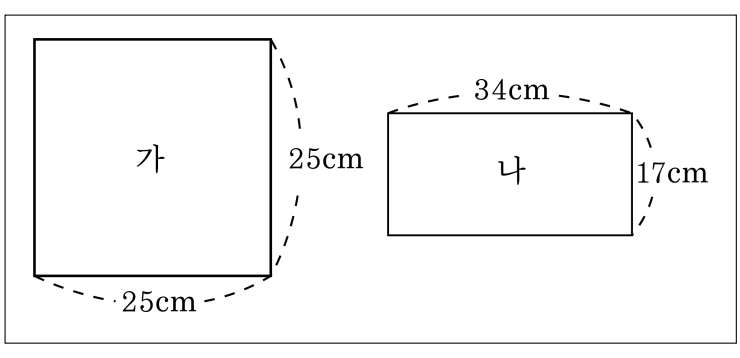
▶ 답 :

▷ 정답 : $5\frac{9}{20}$

해설

$12-2\frac{3}{4}-3\frac{4}{5}=9\frac{1}{4}-3\frac{4}{5}=9\frac{5}{20}-3\frac{16}{20}=8\frac{25}{20}-3\frac{16}{20}=5\frac{9}{20}$

24. 도형 가 와 나 중 ☐의 둘레의 길이가 ☐ 더 깁니다. 이때, ☐안에 알맞은 기호와 수를 순서대로 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 나

▷ 정답 : 2 cm

해설

도형 가 둘레의 길이 $= (25 + 25) \times 2 = 100(\text{cm})$
도형 나 둘레의 길이 $= (34 + 17) \times 2 = 102(\text{cm})$
따라서 도형 나의 둘레의 길이가 2 cm 더 깁니다.

25. 어떤 직사각형의 둘레는 30 cm 이고, 가로는 10 cm 입니다. 이 직사각형의 세로는 몇 cm 입니까?

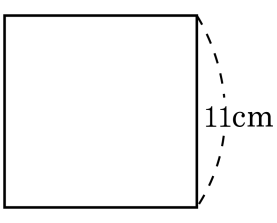
▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 5 cm

해설

(가로)+(세로)= 30 ÷ 2 = 15(cm)
따라서, 세로는 15 – 10 = 5(cm) 입니다.

26. 다음 정사각형 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 44 cm

해설

$11 \times 4 = 44(\text{ cm})$

27. 둘레가 96 cm 인 정사각형의 한 변의 길이를 구하여라.

▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 24 cm

해설

$96 \div 4 = 24(\text{ cm})$

28. 가로의 길이가 31 cm 이고, 넓이가 837 cm^2 인 직사각형의 세로의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 27 cm

해설

(직사각형의 넓이)
=(가로의 길이)×(세로의 길이)
따라서, (세로의 길이)= $837 \div 31 = 27$(cm)

29. 넓이가 288cm^2 인 삼각형의 밑변의 길이가 32cm 라면 높이는 몇 cm 입니까?

▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 18 cm

해설

32×(높이)÷2 = 288
(높이)= $288 \times 2 \div 32 = 18(\text{cm})$

30. 넓이가 $180\,\mathrm{cm}^2$ 인 삼각형이 있습니다. 이 삼각형의 높이가 $24\,\mathrm{cm}$ 일 때, 밑변의 길이는 몇 cm 입니까?

▶ 답 : _____ cm

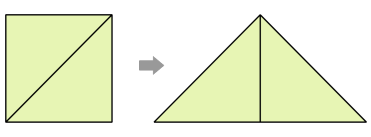
▷ 정답 : 15 cm

해설

(밑변)=(삼각형의 넓이)×2÷(높이)

$= 180 \times 2 \div 24 = 15(\,\mathrm{cm})$

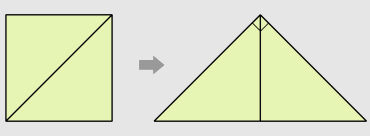
31. 대각선의 길이가 4 cm 인 정사각형을 다음 그림과 같이 잘라서 붙였습니다. 이 삼각형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : $\underline{\text{cm}^2}$

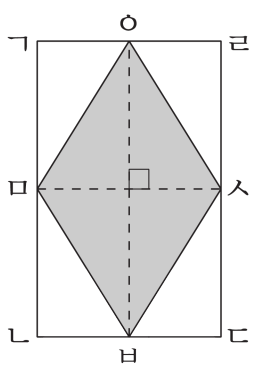
▷ 정답 : $8\,\underline{\text{cm}^2}$

해설



직각을 낀 변의 길이가 4 cm 인 직각이등변삼각형입니다.
(삼각형의 넓이)$= 4 \times 4 \div 2 = 8(\text{cm}^2)$

32. 다음 도형에서 삼각형 ㅁㄴㅂ의 넓이가 15cm^2 라고 할 때, 도형의 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : $\underline{\text{cm}^2}$

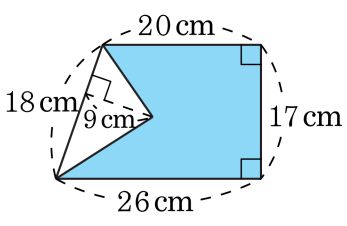
▷ 정답 : $60\,\underline{\text{cm}^2}$

해설

색칠한 부분은 삼각형 ㅁㄴㅂ의 넓이의 4 배입니다.

$15 \times 4 = 60(\text{cm}^2)$

33. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : $\underline{\text{cm}^2}$

▷ 정답 : $310\,\underline{\text{cm}^2}$

해설

(사다리꼴의 넓이)−(삼각형의 넓이)
$= (26 + 20) \times 17 \div 2 - 18 \times 9 \div 2$
$= 391 - 81 = 310(\text{cm}^2)$