1. 다음을 계산하시오.

$$720 \div (15 \times 12)$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

해설

$720 \div (15 \times 12) = 720 \div 180 = 4$

2. 다음 중 계산 결과가 가장 작은 것은 어느 것입니까?

① $72 - (35 + 26)$ ② $75 + 46 - 69$

③ $51 - 49 + 36$ ④ $51 - (16 + 16)$

⑤ $40 + (100 - 68)$

해설

① $72 - (35 + 26) = 72 - 61 = 11$

② $75 + 46 - 69 = 121 - 69 = 52$

③ $51 - 49 + 36 = 2 + 36 = 38$

④ $51 - (16 + 16) = 51 - 32 = 19$

⑤ $40 + (100 - 68) = 40 + 32 = 72$

3. 어떤 두 수의 최소공배수를 구했더니 32 였습니다. 150 보다 작은 수 중에서 두 수의 공배수를 모두 구하시오.(단, 작은 수부터 차례로 쓰시오.)

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 32

▷ 정답 : 64

▷ 정답 : 96

▷ 정답 : 128

해설

최소공배수의 배수는 두 수의 공배수와 같습니다.
따라서 $32 \times 1 = 32$, $32 \times 2 = 64$, $32 \times 3 = 96$, $32 \times 4 = 128 \cdots$ 입니다.
$\rightarrow$ 32, 64, 96, 128

4. 다음 표를 보고, □와 △의 관계식으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

□	1	2	3	4	5
△	9	10	11	12	13

① △ = □ + 4　　② △ = □ + 8　　③ △ = □ − 8

④ △ = □ − 2　　⑤ △ = □ × 3

해설

□ + 8 ⇒ △

식으로 나타낸 것 : △ = □ + 8

5. 기약분수가 <u>아닌</u> 것은 어느 것입니까?

① $\frac{2}{3}$ ② $\frac{1}{6}$ ③ $\frac{5}{7}$ ④ $\frac{6}{8}$ ⑤ $\frac{3}{10}$

해설

기약분수는 분자와 분모 1 이외의
어떤 공약수도 갖지 않는 분수입니다.

분수 $\frac{6}{8}$ 의 분자, 분모는 2를 공약수로 갖습니다.

$$\frac{6}{8} = \frac{6 \div 2}{8 \div 2} = \frac{3}{4}$$

따라서 $\frac{6}{8}$ 의 기약분수는 $\frac{3}{4}$ 입니다.

6. 두 분수를 통분하려고 합니다. 공통분모가 될 수 있는 수를 작은 것부터 3개 쓰시오.

$$\left(2\frac{3}{10},\ \ 1\frac{1}{4}\right)$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 20

▷ 정답 : 40

▷ 정답 : 60

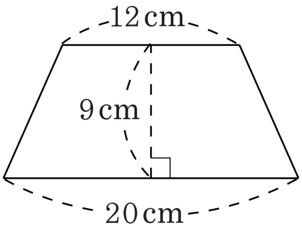
해설

10과 4의 최소공배수가 두 분수의 공통분모가 될 수 있습니다.
또한 두 분모의 최소공배수의 배수들은 두 분수의 공통분모가 될 수 있습니다.
10과 4의 최소공배수는

$$\begin{array}{r|rr} 2 & 10 & 4 \\ \hline & 5 & 2 \end{array}$$

에서 $2 \times 5 \times 2 = 20$ 입니다.
최소공배수 20의 배수는 20, 40, 80. $\cdots$ 입니다.
두 분수의 공통분모가 될 수 있는 수 중 작은 것부터 3개는 20, 40, 30이다.

7. 사다리꼴의 넓이를 구하려고 합니다. $\square$안에 들어갈 수의 합을 구하시오.



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

▶ 답 :

▷ 정답 : 185

해설

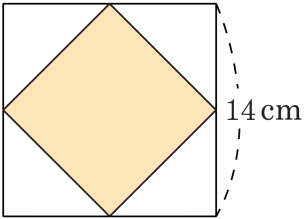
윗변과 아랫변을 찾아 사다리꼴의 넓이를 구해 봅니다.

⇒ 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.

8. 한 변의 길이가 14cm 인 정사각형 안에 네 변의 가운데를 이어 그린 마름모의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : $\underline{\qquad\qquad\qquad}$ cm^2

▷ 정답 : 98 cm^2

해설

$14 \times 14 \div 2 = 98(cm^2)$

9. 다음 식에서 둘째 번으로 계산해야 하는 부분의 기호를 찾아 고르시오.

$$74-81\div9\times4+35$$

↑ ㉠ (−), ↑ ㉡ (÷), ↑ ㉢ (×), ↑ ㉣ (+)

① ㉠

② ㉣

③ ㉡

④ ㉢

⑤ 알 수 없습니다.

해설

㉡, ㉢, ㉠, ㉣의 순서로 계산한다.

10. 두 식을 하나의 식으로 나타내시오.

$$25 \times 4 + 10 \div 2 = 105$$
$$30 - 45 \div 9 = 25$$

① $30 - (45 \div 9) \times 4 + 10 \div 2 = 105$

② $30 - (45 \div 9 \times 4) + 10 \div 2 = 105$

③ $(30 - 45 \div 9) \times 4 + 10 \div 2 = 105$

④ $30 - 45 \div 9 \times (4 + 10 \div 2) = 105$

⑤ $(30 - 45) \div 9 \times 4 + 10 \div 2 = 105$

해설

$25 \times 4 + 10 \div 2 = 105$ 에서,
25 대신에 $(30 - 45 \div 9)$ 를 넣는다.

11. 다음 중 (　　　　)를 사용해야 성립하는 식은 어느 것입니까?

① $24 + 12 \div 4 \times 3 = 27$

② $3 + 4 \times 7 - 5 \times 2 = 21$

③ $84 - 15 \times 3 \div 9 = 79$

④ $121 + 15 - 7 \times 8 = 80$

⑤ $48 \div 6 + 3 \times 7 = 29$

해설

① $24 + 12 \div 4 \times 3 = 27$이 성립하기 위해서는 $(24 + 12) \div 4 \times 3 = 27$ 이여야 한다.

12. 다음을 만족하는 수를 모두 구하시오. (단, 작은 수부터 차례대로 쓰시오.)

12와 15의 공배수 입니다. 400보다 작은 자연수 입니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 60

▷ 정답 : 120

▷ 정답 : 180

▷ 정답 : 240

▷ 정답 : 300

▷ 정답 : 360

해설

12와 15의 최소공배수는 60이므로 60, 120, 180, 240, 300, 360, 420$\cdots$ 입니다.
이 중에서 400보다 작은 자연수는 60, 120, 180, 240, 300, 360 입니다.

13. 24의 배수이면서 48의 배수인 수 중에서 500에 가장 가까운 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 480

해설

24와 48의 공배수 중 500에 가장 가까운 수를 구합니다.

2)	24	46
2)	12	24
2)	6	12
	3	4

24와 48의 최소공배수 : $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 4 = 96$

96의 배수 : 96, 192, 280, 384, 480, 576, $\cdots$

500에 가장 가까운 수 : 480

14. 빈 칸에 알맞은 숫자를 넣어 4 의 배수를 만들려고 합니다. 0 부터 9 까지의 숫자 중 [ ] 안에 들어갈 수 있는 숫자는 모두 몇 개입니까?

31[ ]2

▶ 답 : ___ 개

▷ 정답 : 5 개

해설

4 의 배수가 되려면 끝의 두 자리가 4 로 나누어 떨어져야 합니다.
즉, 31[ ]2 중 [ ]2 가 4 로 나누어떨어지면 되므로 [ ]는 1, 3, 5, 7, 9 일 때입니다.
따라서 [ ]에 들어갈 수 있는 숫자는 5 개입니다.

15. 승찬이는 양로원에 보내기위해 라면 24 상자, 옷 40 벌, 양말 32 켤레를 각 꾸러미에 똑같이 넣어 선물꾸러미를 될 수 있는 대로 많이 만들려고 합니다. 선물꾸러미를 몇 개 만들 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : ____ 개

▷ 정답 : 8 개

해설

라면, 옷, 양말을 똑같이 넣어 선물꾸러미를 많이 만들려면 24, 40, 32 의 최대공약수를 구하면 됩니다.

4)	24	40	32
2)	6	10	8
	3	5	4

24, 40, 32 의 최대공약수는 $4 \times 2 = 8$ 이므로
따라서 선물꾸러미는 8 개 만들 수 있습니다.

16. 다음 분수 중에서 약분할 수 있는 분수는 모두 몇 개 입니까?

$$\frac{1}{4}, \frac{4}{5}, \frac{3}{6}, \frac{4}{6}, \frac{2}{7}, \frac{4}{7}, \frac{6}{8}, \frac{10}{12}, \frac{9}{14}, \frac{3}{15}, \frac{8}{15}$$

▶ 답 : ____개

▷ 정답 : 5개

해설

$$\frac{3}{6} = \frac{1}{2}, \frac{4}{6} = \frac{2}{3}, \frac{6}{8} = \frac{3}{4}, \frac{10}{12} = \frac{5}{6}, \frac{3}{15} = \frac{1}{5}$$

17. 두 분수 $\frac{3}{4}$ 과 $\frac{5}{6}$ 를 통분하려고 합니다. 공통분모가 될 수 <u>없는</u> 것은 어느 것입니까?

① 12 ② 24 ③ 30 ④ 48 ⑤ 72

해설

4와 6의 최소공배수는 12이므로 12의 배수는 공통분모가 될 수 있습니다.

12의 배수 : 12, 24, 36, 48, 60, 72, $\cdots$

18. $\frac{5}{6}$ 에 가장 가까운 분수는 어느 것 입니까?

① $\frac{2}{3}$ ② $\frac{3}{5}$ ③ $\frac{7}{10}$ ④ $\frac{8}{15}$ ⑤ $\frac{13}{20}$

해설

$\frac{5}{6}=\frac{50}{60}$, $\frac{2}{3}=\frac{40}{60}$, $\frac{3}{5}=\frac{36}{60}$

$\frac{7}{10}=\frac{42}{60}$, $\frac{8}{15}=\frac{32}{60}$, $\frac{13}{20}=\frac{39}{60}$

위의 수 중에서 $\frac{50}{60}$ 에 가장 가까운 분수는

$\frac{42}{60}$ 이므로, $\frac{5}{6}$ 에 가장 가까운 분수는 $\frac{7}{10}$ 입니다.

19. 두 수의 크기 비교가 잘못 된 것은 어느 것입니까?

① $\frac{1}{2} < \frac{3}{4}$ ② $\frac{68}{121} > \frac{67}{121}$ ③ $\frac{4}{8} < \frac{2}{5}$

④ $\frac{2}{9} < \frac{2}{8}$ ⑤ $9\frac{10}{11} < 10\frac{1}{10}$

해설

두 분수의 분모의 최소공배수로 통분하여 두 분수의 크기를 비교하여 봅시다.

① 두 분수의 분모의 최소공배수는 $2\overline{)\ 2\quad 4\ }$ / $\quad 1\quad 2$ 에서 $2\times1\times2 = 4$ 입니다.

$\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$, $\frac{3}{4}$ 입니다. 따라서 $\frac{1}{2} < \frac{3}{4}$ 입니다.

② 두 분수의 분모가 같으므로 분자의 크기가 큰 수가 큽니다.

따라서 $\frac{68}{121} > \frac{67}{121}$ 입니다.

③ 두 분수의 분모의 최소공배수는 $8 \times 5 = 40$ 입니다. $\frac{4}{8} = \frac{20}{40}$, $\frac{2}{5} = \frac{16}{40}$ 입니다.

따라서 $\frac{4}{8} > \frac{2}{5}$ 입니다.

④ 두 분수의 분모의 최소공배수는 $9 \times 8 = 72$ 이다. $\frac{2}{9} = \frac{16}{72}$, $\frac{2}{8} = \frac{18}{72}$ 입니다.

따라서 $\frac{2}{9} < \frac{2}{8}$ 입니다.

⑤ 대분수에서 자연수의 크기를 비교해서 두 분수 의 크기를 알아볼 수 있습니다.

두 분수의 자연수를 비교해보니 $9\frac{10}{11}$ 은 9 이고 $10\frac{1}{10}$ 는 10 입니다.

9보다 10이 크기때문에 $9\frac{10}{11} < 10\frac{1}{10}$ 입니다.

20. 다음 중 $\frac{3}{7}$ 과 $\frac{5}{9}$ 사이의 수를 모두 고르시오.

① $\frac{4}{9}$ ② $\frac{10}{21}$ ③ $\frac{5}{35}$ ④ $\frac{11}{21}$ ⑤ $\frac{36}{63}$

해설

$\frac{3}{7}$과 $\frac{5}{9}$ 를 통분하면 $\frac{27}{63}$, $\frac{35}{63}$ 이므로 이 사이의 분수를 찾습니다.

③ $\frac{5}{35} = \frac{1}{7}$ 과 ⑤ $\frac{36}{63}$ 은 범위 밖의 수입니다.

21. 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

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

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

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

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

22. 교실 게시판의 $\frac{1}{4}$ 에는 신문을 붙이고, $\frac{5}{14}$ 에는 사진을 붙였습니다. 신문과 사진을 붙인 부분은 전체의 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{17}{28}$

해설

$$\frac{1}{4}+\frac{5}{14}=\frac{7}{28}+\frac{10}{28}=\frac{17}{28}$$

23. 색 테이프 $4\frac{3}{9}$ m 중에서 $2\frac{7}{15}$ m를 썼습니다. 남은 색 테이프의 길이는 얼마입니까?

▶ 답 : ______ m

▷ 정답 : $1\frac{13}{15}$ m

해설

$$4\frac{3}{9}-2\frac{7}{15}=4\frac{15}{45}-2\frac{21}{45}=3\frac{60}{45}-2\frac{21}{45}=1\frac{39}{45}=1\frac{13}{15}(\mathrm{m})$$

24. 끈으로 상자를 묶는 데 상민이는 $\frac{13}{20}$ m를 사용하였고, 선미는 $\frac{8}{15}$ m를 사용하였습니다. 누가 더 많이 사용하였습니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 상민

해설

$\frac{13}{20}=\frac{39}{60}$,

$\frac{8}{15}=\frac{32}{60} \rightarrow \frac{39}{60}-\frac{32}{60}=\frac{7}{60}$ (m)

25. 원석이는 주스를 $2\frac{1}{3}$L 를 사서 $1\frac{4}{5}$L 를 마셨습니다. 남은 주스의 양은 몇 L 입니까?

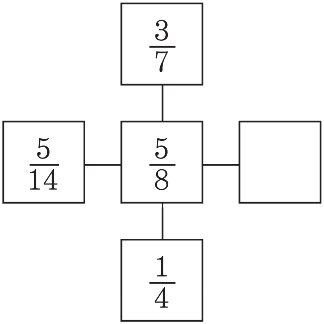
▶ 답 : ______ L

▷ 정답 : $\frac{8}{15}$L

해설

$$2\frac{1}{3}-1\frac{4}{5}=2\frac{5}{15}-1\frac{12}{15}=1\frac{20}{15}-1\frac{12}{15}=\frac{8}{15}(\mathrm{L})$$

26. 같은 줄에 있는 세 수의 합이 같아지도록 다음 $\square$안에 알맞은 수를 넣으시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{9}{28}$

해설

$\frac{3}{7}+\frac{5}{8}+\frac{1}{4}=\frac{24}{56}+\frac{35}{56}+\frac{14}{56}=\frac{73}{56}=1\frac{17}{56}$,

$\frac{5}{14}+\frac{5}{8}+\square=1\frac{17}{56}$

$\square=1\frac{17}{56}-\left(\frac{5}{14}+\frac{5}{8}\right)=1\frac{17}{56}-\frac{55}{56}=\frac{18}{56}=\frac{9}{28}$

27. 세 변의 길이가 $5\frac{7}{12}$ cm , $4\frac{3}{8}$ cm , $8\frac{1}{6}$ cm 인 삼각형의 둘레의 길이를 구하시오.

▶ 답 : ______ cm

▷ 정답 : $18\frac{1}{8}$ cm

해설

$5\frac{7}{12}+4\frac{3}{8}+8\frac{1}{6}=(5+4+8)+\frac{28}{48}+\frac{18}{48}+\frac{8}{48}$

$=17+\frac{54}{48}=18\frac{6}{48}=18\frac{1}{8}(\text{cm})$

28. 어떤 직사각형의 가로는$14\frac{2}{3}$ cm이고, 세로는$15\frac{4}{5}$ cm입니다. 이 직사각형의 둘레는 몇 cm인지 구하시오.

▶ 답 : ________ cm

▷ 정답 : $60\frac{14}{15}$ cm

해설

(가로)+(세로)$=14\frac{2}{3}+15\frac{4}{5}$

$=29+\left(\frac{10}{15}+\frac{12}{15}\right)=29\frac{22}{15}=30\frac{7}{15}$

(둘레의 길이)$=30\frac{7}{15}+30\frac{7}{15}=60\frac{14}{15}$(cm)

29. $\square$ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\square + 1\frac{2}{3} - 1\frac{2}{5} = 2\frac{4}{15}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

해설

$$\square = 2\frac{4}{15} - 1\frac{2}{3} + 1\frac{2}{5} = 2\frac{4}{15} - 1\frac{10}{15} + 1\frac{6}{15}$$

$$= 1\frac{19}{15} - 1\frac{10}{15} + 1\frac{6}{15} = \frac{9}{15} + 1\frac{6}{15} = 2$$

30. $\square$ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$6\frac{1}{4}+\square=12\frac{1}{2}-3\frac{1}{6}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $3\frac{1}{12}$

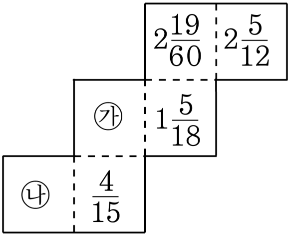
해설

$12\frac{1}{2}-3\frac{1}{6}=12\frac{3}{6}-3\frac{1}{6}=9\frac{1}{3}$ 이므로

$6\frac{1}{4}+\square=9\frac{1}{3}$ 에서

$\square=9\frac{1}{3}-6\frac{1}{4}=9\frac{4}{12}-6\frac{3}{12}=3\frac{1}{12}$

31. 다음은 정육면체의 전개도입니다. 서로 마주 보는 두 면의 합이 모두 같을 때, ㉮와 ㉯에 들어갈 수를 차례대로 구하시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{1}{6}$

▷ 정답 : $1\frac{11}{36}$

해설

마주 보고 있는 면의 수의 합은

㉮ $+ 2\frac{5}{12} =$ ㉯ $+ 1\frac{5}{18} = 2\frac{19}{60} + \frac{4}{15}$ 이므로

$2\frac{19}{60} + \frac{4}{15} = 2\frac{19}{60} + \frac{16}{60} = 2\frac{35}{60} = 2\frac{7}{12}$

㉮ $= 2\frac{7}{12} - 2\frac{5}{12} = \frac{1}{6}$

㉯ $= 2\frac{7}{12} - 1\frac{5}{18} = 2\frac{21}{36} - 1\frac{10}{36} = 1\frac{11}{36}$

32. 어떤 수에 $2\frac{3}{4}$ 을 더해야 할 것을 잘못하여 빼었더니 $4\frac{1}{6}$ 이 되었습니다. 바르게 계산하면 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : $9\frac{2}{3}$

해설

어떤 수를 $\square$라 하면

$\square - 2\frac{3}{4} = 4\frac{1}{6}$ 이므로

$\square = 4\frac{1}{6} + 2\frac{3}{4} = 4\frac{2}{12} + 2\frac{9}{12} = 6\frac{11}{12}$ 입니다.

따라서, 바르게 계산하면

$6\frac{11}{12} + 2\frac{3}{4}$

$= 6\frac{11}{12} + 2\frac{9}{12} = 8\frac{20}{12} = 8\frac{5}{3} = 9\frac{2}{3}$ 입니다.

33. ㉠ 막대의 길이는 $\frac{5}{8}$ m 이고, ㉠ 막대와 ㉡ 막대의 길이의 합은 $\frac{19}{24}$ m 입니다. ㉡ 막대의 길이를 구하시오.

▶ 답 : ______ m

▷ 정답 : $\frac{1}{6}$ m

해설

(㉠ 막대의 길이)+ (㉡ 막대의 길이) $= \frac{19}{24}$ m ,

(㉡ 막대의 길이)$= \frac{19}{24} -$ (㉠막대의 길이) 이므로

(㉡ 막대의 길이)$= \frac{19}{24} - \frac{5}{8} = \frac{19}{24} - \frac{15}{24} = \frac{4}{24} = \frac{1}{6}$(m)

34. 가로의 길이가 16 cm 이고, 넓이가 288 cm^2 인 직사각형이 있다. 이 직사각형의 세로의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

▶ 답 : ______ cm

▷ 정답 : 18 cm

해설

(직사각형의 넓이)
= (가로의 길이) × (세로의 길이)
(세로의 길이) = 288 ÷ 16 = 18(cm)

35. 둘레의 길이가 68cm 인 정사각형의 넓이는 얼마인가?

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

▷ 정답 : 289 $\underline{\text{cm}^2}$

해설

한 변의 길이는 $68 \div 4 = 17\text{cm}$ 이다.
따라서, 넓이는 $17 \times 17 = 289(\text{cm}^2)$

36. 한 변의 길이가 18 cm 인 정사각형이 있습니다. 이 정사각형과 넓이가 같은 직사각형의 가로가 12 cm 일 때, 세로의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

▶ 답 : cm

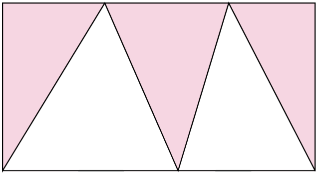
▷ 정답 : 27 cm

해설

(정사각형의 넓이)$=18\times 18=324(\text{cm}^2)$

(직사각형의 세로)$=324\div 12=27(\text{cm})$

37. 직사각형의 넓이는 240cm^2 입니다. 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



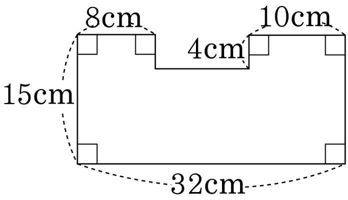
▶ 답 : ______ cm^2

▷ 정답 : 120 cm^2

해설

색칠한 부분의 넓이는 직사각형 넓이의 반입니다.
따라서, $240 \div 2 = 120\text{cm}^2$ 입니다.

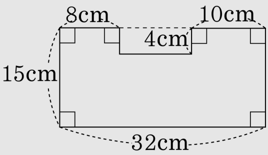
38. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



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

▷ 정답 : 424 $\underline{\text{cm}^2}$

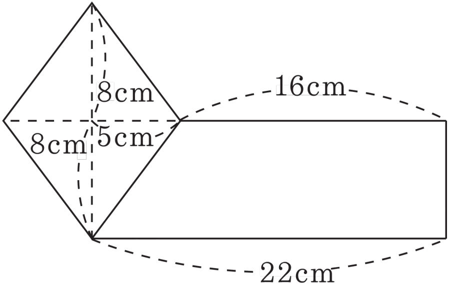
해설



(큰 사각형의 넓이)−(작은 사각형의 넓이)

$= (32 \times 15) - (14 \times 4) = 480 - 56 = 424(\text{cm}^2)$

39. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



▶ **답 :** ______ cm²

▷ **정답 :** 232 cm²

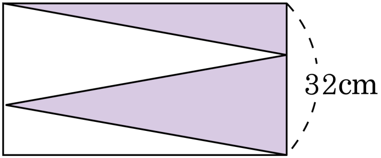
해설

(도형의 넓이)=(마름모의 넓이)+(사다리꼴의 넓이)

(도형의 넓이)$= (16 \times 10 \div 2) + \{(22 + 16) \times 8 \div 2\}$

$= 80 + 152 = 232(\mathrm{cm}^2)$

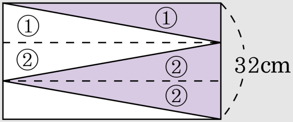
40. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이는 $960\,\text{cm}^2$ 입니다. 직사각형의 가로는 몇 cm 입니까?



▶ 답 : ______ cm

▷ 정답 : 60 cm

해설



색칠한 부분의 넓이는 전체 넓이의 $\frac{1}{2}$ 입니다.

(가로)$\times 32 \div 2 = 960$

(가로)$= 960 \times 2 \div 32$

(가로)$= 60$(cm)

41. 지우개 8개와 한 개에 150원 하는 자 4개를 사고, 10000원을 냈더니 7400원을 거슬러 주었습니다. 지우개 한 개의 값은 얼마입니까?

▶ **답 :** ______ 원

▷ **정답 :** 250 원

해설

$= \{10000 - (150 \times 4 + 7400)\} \div 8$

$= \{10000 - (600 + 7400)\} \div 8$

$= (10000 - 8000) \div 8$

$= 250(\text{원})$

42. 한 시간에 연필을 70 개씩 만드는 공장이 있습니다. 6 시간 동안 만든 연필을 한 상자에 12 개씩 9 상자에 담아 포장하고, 나머지를 한 상자에 13 개씩 포장하려고 합니다. 13 개씩 포장할 상자는 모두 몇 상자입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 24상자

해설

$(70 \times 6 - 12 \times 9) \div 13$

$= (420 - 108) \div 13 = 312 \div 13 = 24$ (상자)

43. 다음 등식이 맞도록 $\square$ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$8\times(7+\square)\times16=1536$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

해설

$8\times(7+\square)\times16=1536$

$8\times(7+\square)=1536\div16$

$7+\square=96\div8$

$7+\square=12$

따라서 $\square=5$

44. 63 을 15 보다 작은 자연수로 나누면 나머지가 3 이 됩니다. 이와 같은 자연수를 작은 수부터 차례대로 모두 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 10

▷ 정답 : 12

해설

구하는 수는 $63 - 3 = 60$ 의 약수이어야 합니다.
60 의 약수는 1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 , 10 , 12 , 15 , 20 , 30 , 60 이고, 이 중에서 3 보다 크고 15 보다 작은 수는 4 , 5 , 6 , 10 , 12 입니다.

45. 6 으로 나누어도 3 이 부족하고, 10 으로 나누어도 3 가 부족한 수 중에서 200에 가장 가까운 수를 구하시오.

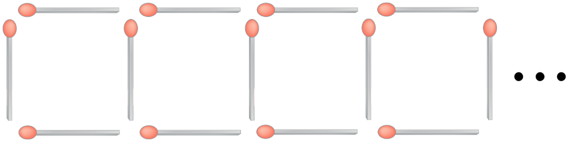
▶ 답 :

▷ 정답 : 207

해설

6 과 10 의 공배수 중에서 200 에 가까운 수를 찾아 3 을 뺍니다.
$30 \times 6 - 3 = 177$, $30 \times 7 - 3 = 207$ 이므로 200 에
가장 가까운 수는 207 입니다.

46. 다음과 같은 방법으로 성냥개비를 늘어놓아 정사각형 28 개를 만들려고 합니다. 성냥개비는 모두 몇 개가 필요하겠습니까?



▶ 답 : ______ 개

▷ 정답 : 85 개

해설

정사각형 1 개 ⇒ $3 \times 1 + 1 = 4$(개)
정사각형 2 개 ⇒ $3 \times 2 + 1 = 7$(개)
정사각형 3 개 ⇒ $3 \times 3 + 1 = 10$(개)
(성냥개비 개수)=(정사각형개수)×3 + 1 이므로
$28 \times 3 + 1 = 85$(개)

47. 주어진 숫자 카드 중에서 서로 다른 두 장을 사용하여 $\frac{1}{2}$ 과 크기가 같은 분수를 모두 몇 개 만들 수 있는지 구하시오.

2 3 4 5 6 7

▶ 답 : ______ 개

▷ 정답 : 2 개

해설

$$\frac{1}{2}=\frac{1\times 2}{2\times 2}=\frac{2}{4}, \frac{1}{2}=\frac{1\times 3}{2\times 3}=\frac{3}{6}$$

48. 어떤 분수의 분모에서 3을 빼고 5로 약분하였더니 $\frac{4}{9}$ 가 되었습니다. 처음 분수는 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{20}{48}$

해설

어떤 분수의 분모를 □라 하면 (□ - 3)÷5 = 9 입니다.

따라서 □ = 48 입니다.

어떤 분수의 분자도 5로 약분하여 4가 되었으므로

어떤 분수의 분자는 $5 \times 4 = 20$ 입니다.

따라서 처음 분수는 $\frac{20}{48}$ 입니다.

49. 어떤 분수의 분모에서 4 를 빼고 3 으로 약분하였더니 $\frac{5}{9}$ 가 되었습니다. 어떤 분수는 얼마입니까?

▶ 답 :

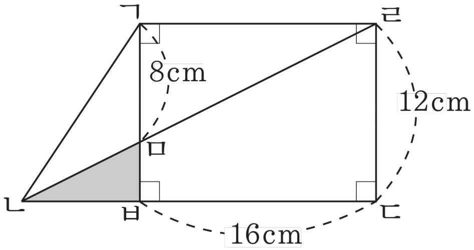
▷ 정답 : $\frac{15}{31}$

해설

3 으로 약분하기 전의 분수는 $\frac{5 \times 3}{9 \times 3} = \frac{15}{27}$ 이므로

어떤 분수는 $\frac{15}{27+4} = \frac{15}{31}$ 입니다.

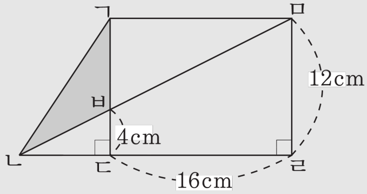
50. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



▶ 답 : ______ cm^2

▷ 정답 : 16 cm^2

해설



변 ㄴㅂ의 길이를 구하기 위해
먼저 삼각형 ㄱㄴㅁ 의 넓이를 구하면
(삼각형 ㄱㄴㄹ의 넓이)-(삼각형 ㄱㄹㅁ의 넓이)
$=(16\times12\div2)-(16\times8\div2)$
$=96-64=32(cm^2)$
변 ㄴㅂ의 길이를 $\square$cm 라 하면
$8\times\square\div2=32$
$\square=8(cm)$
(삼각형 ㄴㅁㅂ의 넓이)
$=8\times4\div2=16(cm^2)$