1. 다음을 계산하시오.

$12 \times (69 \div 3)$

▶ 답 :

▷ 정답 : 276

해설

곱셈과 나눗셈이 섞여있는 식은 왼쪽에서부터 차례대로 계산한다.
이때 괄호가 있으면 괄호 안에 있는 수식을 먼저 계산한다.
$12 \times (69 \div 3) = 12 \times 23 = 276$

2. 11의 배수를 작은 수부터 5개만 구하시오.

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 11

▷ 정답: 22

▷ 정답: 33

▷ 정답: 44

▷ 정답: 55

해설

11의 배수이므로 11에 1배, 2배, 3배, 4배, 5배 합니다.
→ 11, 22, 33, 44, 55

3. 다음 두 수의 공약수를 모두 구하시오. (단, 작은 수부터 차례대로 구하시오.)

36, 90

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 9

▷ 정답 : 18

해설

36 의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36
90 의 약수 : 1, 2, 3, 5, 6, 9, 10, 15, 18, 30, 45, 90
두 수의 공약수 : 1, 2, 3, 6, 9, 18

4. $\square$ 안에 알맞은 말이나 수를 차례대로 써넣으시오.

(1) 두 수의 공배수는 두 수의 $\square$의 배수와 같습니다.
(2) 12와 30의 공배수는 $\square$의 배수와 같습니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 최소공배수

▷ 정답 : 60

해설

(1) 두 수의 공배수는 두 수의 최소공배수의 배수와 같습니다.

(2) $3 \times 2 \times 2 \times 5 = 60$

$$\begin{array}{r|ll} 3 & 12 & 30 \\ \hline 2 & 4 & 10 \\ \hline & 2 & 5 \end{array}$$

5. □안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{12}{60} = \frac{12 \div 12}{60 \div \square} = \frac{12 \div \square}{60 \div 6} = \frac{12 \div \square}{60 \div 3}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 12

▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 3

해설

크기가 같은 분수를 만들 때에는
분자와 분모에 0이 아닌 같은 수를 곱하거나,
분자와 분모를 0이 아닌 같은 수로
나누어서 구할 수 있습니다.

6. $3\frac{4}{5}-2\frac{1}{3}$ 을 다음과 같은 방법으로 계산하려고 합니다. □안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$3\frac{4}{5}-2\frac{1}{3}=3\frac{\square}{15}-2\frac{5}{15}$$
$$=(3-2)+\left(\frac{\square}{15}-\frac{5}{15}\right)$$
$$=\square+\frac{\square}{15}=\square$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 12

▷ 정답: 12

▷ 정답: 1

▷ 정답: 7

▷ 정답: $1\frac{7}{15}$

해설

두 분수의 분모의 최소공배수인 15로 통분하여 계산합니다.

$$3\frac{4}{5}-2\frac{1}{3}=3\frac{12}{15}-2\frac{5}{15}$$
$$=(3-2)+\left(\frac{12}{15}-\frac{5}{15}\right)$$
$$=1+\frac{7}{15}=1\frac{7}{15}$$

7. $\square$안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$2\frac{1}{2}+5\frac{1}{3}+\frac{1}{8}=(2\frac{\square}{6}+5\frac{2}{6})+\frac{1}{8}=7\frac{\square}{6}+\frac{1}{8}=7\frac{\square}{24}+\frac{3}{24}=\square$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 20

▷ 정답 : $7\frac{23}{24}$

해설

세 분수의 덧셈은 앞에서부터 차례로 두 수씩 계산합니다.

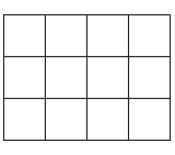
$2\frac{1}{2}+5\frac{1}{3}+\frac{1}{8}=(2\frac{3}{6}+5\frac{2}{6})+\frac{1}{8}=7\frac{5}{6}+\frac{1}{8}$

$=7\frac{20}{24}+\frac{3}{24}=7\frac{23}{24}$

8. 각각의 도형의 넓이는 단위넓이의 몇 배인지 순서대로 쓰시오.

단위 넓이

(1)

(2) 

▶ 답 : 배

▶ 답 : 배

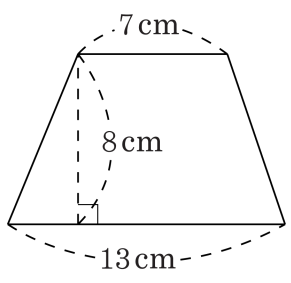
▷ 정답 : 2 배

▷ 정답 : 6 배

해설

(1) 2배, (2) 6배

9. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : $\underline{\text{cm}^2}$

▷ 정답 : $80\,\underline{\text{cm}^2}$

해설

$(7+13)\times 8\div 2=80(\text{cm}^2)$

10. 한 대각선의 길이가 20cm 이고, 다른 대각선의 길이가 13cm 인 마름모가 있다. 이 마름모의 넓이를 구하여라.

▶ 답 : $\underline{\text{cm}^2}$

▷ 정답 : $130\,\underline{\text{cm}^2}$

해설

$20 \times 13 \div 2 = 130(\text{cm}^2)$

11. 다음 식을 계산하려고 합니다. 옳지 <u>않은</u> 것은 어느 것입니까?

$$34 + (53 - 42 \div 6) \times 3 - 17 \times 5$$

① 식에서 제일 먼저 계산되는 부분은 $42 \div 6$ 이다.

② ( )안을 먼저 계산하고 { }안을 계산한다.

③ 덧셈과 곱셈이 있을 경우 곱셈 먼저 계산한다.

④ 나눗셈과 곱셈이 있을 경우 곱셈 먼저 계산한다.

⑤ 식에서 제일 마지막에 계산하는 부분은 $34 + 53$ 이다.

해설

④ 나눗셈과 곱셈이 있을 경우 앞에서부터 순서대로 계산한다.

12. 연필 3 다스와 공책 42 권을 될 수 있는 대로 많은 사람에게 남김없이 똑같이 나누어 주려고 합니다. 몇 명에게 나누어 줄 수 있습니까?

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 6 명

해설

연필과 공책을 많은 사람에게 남김없이 똑같이 나누어 주려면 36 과 42 의 최대공약수를 구합니다.

$$\begin{array}{r|ll} 2 & 36 & 42 \\ 3 & 18 & 21 \\ \hline & 6 & 7 \end{array}$$

최대공약수 : $2 \times 3 = 6$

따라서 6 명에게 나누어줄 수 있습니다.

13. $\frac{18}{27}$ 과 크기가 같은 분수를 모두 고르시오.

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

해설

$\frac{18 \div 9}{27 \div 9} = \frac{2}{3} = \frac{2 \times 4}{3 \times 4} = \frac{8}{12}$

14. 다음 분수를 기약분수로 잘못 나타낸 것은 어느 것인지 구하시오.

① $\frac{4}{16}=\frac{1}{4}$　② $\frac{18}{45}=\frac{2}{5}$　③ $\frac{5}{15}=\frac{1}{3}$

④ $\frac{21}{27}=\frac{7}{9}$　⑤ $\frac{15}{60}=\frac{3}{12}$

해설

① $\frac{4}{16}=\frac{4\div4}{16\div4}=\frac{1}{4}$

② $\frac{18}{45}=\frac{18\div9}{45\div9}=\frac{2}{5}$

③ $\frac{5}{15}=\frac{5\div5}{15\div5}=\frac{1}{3}$

④ $\frac{21}{27}=\frac{21\div3}{27\div3}=\frac{7}{9}$

⑤ $\frac{15}{60}=\frac{15\div15}{60\div15}=\frac{1}{4}$

15. 분수를 기약분수로 나타내려고 합니다. 어떤 수로 약분하면 됩니까?

$$\frac{24}{72}$$

① 3 ② 6 ③ 8 ④ 12 ⑤ 24

해설

분수를 기약분수로 만들려면, 분자와 분모의
최대공약수로 약분하면 됩니다.
24와 72의 최대 공약수는 24입니다.

16. $\left(\frac{11}{14},\ \frac{1}{6}\right)$ 을 통분하려고 합니다. 공통분모가 될 수 없는 것은 어느 것입니까?

① 42　② 84　③ 110　④ 126　⑤ 168

해설

14 와 6 의 최소공배수는 42 이므로 42 의 배수가 아닌 것을 찾습니다.
42 의 배수는 42, 84, 126, 168, … 입니다.

17. 소수를 기약분수로 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $0.5=\frac{1}{2}$ ② $0.64=\frac{16}{25}$ ③ $1.4=1\frac{2}{5}$

④ $2.05=2\frac{5}{20}$ ⑤ $2.1=2\frac{1}{10}$

해설

④ $2.05=2\frac{5}{100}=2\frac{1}{20}$

18. 다음을 계산하시오.

$$3-\frac{2}{3}-\frac{1}{4}$$

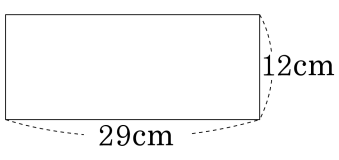
▶ 답 :

▷ 정답 : $2\frac{1}{12}$

해설

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

19. 직사각형의 둘레의 길이를 구하시오.



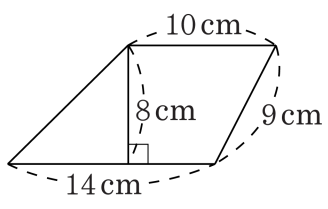
▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 82 cm

해설

$(29+12)\times 2 = 41\times 2 = 82(\text{ cm})$

20. 다음은 사다리꼴의 넓이를 구하는 과정입니다. 들어갈 수로 알맞지 <u>않은</u> 것을 고르시오.



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

① 14 ② 9 ③ 24 ④ 8 ⑤ 96

해설

(사다리꼴의 넓이) =(윗변+아랫변)×높이÷2

$= (14 + 10) \times 8 \div 2$

$= 24 \times 8 \div 2 = 96(\text{cm}^2)$

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

따라서 틀린 답은 ②번입니다.

21. 재석이는 550 원짜리 연필 한 자루와 950 원짜리 색연필 한 자루를 사고, 2000 원을 내었습니다. 재석이가 받아야 할 거스름돈은 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 500 원

해설

$2000 - (550 + 950) = 2000 - 1500 = 500$ (원)

22. 400 원짜리 공책 3 권과 80 원짜리 연필 5 자루를 사고 2000 원을 냈습니다. 거스름돈으로 얼마를 받아야 합니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 400 원

해설

$2000 - \{400 \times 3 + 80 \times 5\}$
$= 2000 - (1200 + 400)$
$= 2000 - 1600$
$= 400$ (원)

23. 태영이는 도토리를 하루에 70 개, 해철이는 삼일에 120 개, 유진이는 하루에 85 개를 주웠습니다. 태영이와 해철이가 하루에 주운 도토리는 유진이가 하루에 주운 도토리보다 몇 개 더 많습니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 25 개

해설

$70 + (120 \div 3) - 85 = 70 + 40 - 85 = 110 - 85 = 25$

24. 다음 식에 계산 결과가 가장 작게 되도록 알맞은 부분을 괄호로 묶은 것으로 알맞은 것을 고르시오.

$50-8\times2+10\div2$

① $50-8\times(2+10)\div2$　② $(50-8)\times2+10\div2$

③ $50-(8\times2)+10\div2$　④ $50-8\times2+(10\div2)$

⑤ $50-(8\times2+10)\div2$

해설

① $(50-8\times2+10)\div2=(50-16+10)\div2$
$=22$

② $(50-8)\times2+10\div2=42\times2+5=89$

③ $50-(8\times2)+10\div2=34+5=39$

④ $50-8\times2+(10\div2)=34+5=39$

⑤ $50-(8\times2+10)\div2=50-26\div2=37$

25. 다음 세 개의 식을 (　　)와 {　　}를 한번씩 사용하여 하나의 식으로 나타낸 것으로 옳은 것은 어느 것입니까?

$7+8=15, \quad 15\times 59=885,$ $885-57=828, \quad 828\div 46=18$

① $\{7+(8\times 59)-57\}\div 46=18$

② $\{(7+8)\times 59-57\}\div 46=18$

③ $\{7+8\times(59-57)\}\div 46=18$

④ $7+\{8\times(59-57)\}\div 46=18$

⑤ $7+8\times\{(59-57)\div 46\}=18$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.
이때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.
소괄호 (　)를 가장 먼저 계산하고 중괄호 {　} 순으로 계산한다.
제일 먼저 덧셈을 했으므로 덧셈식에는 소괄호 안에 있을 것이다.
다음으로 곱셈을 하고 나눗셈보다 뺄셈이 먼저 있으므로 곱셈과 뺄셈은 중괄호 안에 있을 것이다.
따라서 전체식을 만들어 보면
$\{(7+8)\times 59-57\}\div 46=18$ 가 된다.

26. 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.

27. 다음 중 계산 결과가 다른 것은 어느 것입니까?

① $70 \div 10 \times 4 - 2 \times 6$　　② $(70 \div 10) \times 4 - 2 \times 6$

③ $(70 \div 10) \times 4 - (2 \times 6)$　　④ $70 \div 10 \times (4 - 2) \times 6$

⑤ $(70 \div 10 \times 4) - 2 \times 6$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산합니다.
이때 괄호가 있으면 괄호안에 있는 수식을 가장 먼저 계산합니다.
$70 \div 10 \times 4 - 2 \times 6$ 은 $70 \div 10 \times 4$ 와 2×6 을 먼저 계산하고 뺄셈을 해야합니다.
그런데 ④ $70 \div 10 \times (4 - 2) \times 6$ 에서는 괄호안에 있는 뺄셈을 먼저 계산해야합니다.
따라서 다른식과 계산결과가 다르게 나옵니다.

28. 다음 수의 약수 중 짝수의 개수가 가장 많은 것은 어느 것입니까?

① 12　② 16　③ 24　④ 40　⑤ 48

해설

① 1, 2, 3, 4, 6, 12 → 4 개
② 1, 2, 4, 8, 16 → 4 개
③ 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24 → 6 개
④ 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 40 → 6 개
⑤ 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 40 → 8 개

29. 72의 약수 중에서 4의 배수가 되는 수를 모두 몇 개입니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 6개

해설

72의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 18, 24, 36, 72
이 중에서 4의 배수는 4, 8, 12, 24, 36, 72이므로 6개 입니다.

30. 3 분마다 오는 기차, 5 분마다 오는 기차, 6 분마다 오는 기차 세 가지 종류가 있습니다. 오전 11 시 정각에 처음으로 세 개의 기차가 동시에 왔다면 다음 번 동시에 오는 시각은 몇 시 몇 분입니까?

① 11 시 12 분 ② 11 시 30 분 ③ 11 시 45 분
④ 12 시 ⑤ 12 시 30 분

해설

세 가지 기차가 다음 번에 동시에 오는 것은
3 , 5 , 6 의 최소공배수만큼의 시간이 흐른 뒤 입니다.
3 분, 5 분, 6 분의 최소공배수는 30 분
즉 30 분마다 세 기차가 동시에 옵니다.

31. 책을 펼쳐 나타난 두 면의 쪽수를 곱하였더니 1450 보다 크고, 1550 보다 작은 수가 되었습니다. 펼친 두 면 중 적은 쪽을 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 38

해설

왼쪽	35	36	37	38
오른쪽	36	37	38	39
곱	1260	1332	1406	1482

32. 고장난 수도 꼭지에서 5분에 2mL씩 물이 샙니다. 이렇게 계속해서 새면 3시간 동안에는 몇 mL나 새겠습니까?

시간(분)	5	10	30	60	100	180
새는 물의 양(mL)						

▶ 답 : _____ mL

▷ 정답 : 72 mL

해설

시간(분)	5	10	30	60	100	180
새는 물의 양(mL)	2	4	12	24	40	72

시간과 물이 새는 양과의 관계를 표로 나타냅니다.
시간이 30분에서 60분으로 2배 늘어나면 새는 물의 양도 12 mL에서 2배 늘어난 $12 \times 2 = 24$(mL)이고, 3시간은 180분이므로 72 mL의 물이 샙니다.

33. 다음 $\square$ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{1}{2} < \frac{\square}{7} < \frac{3}{5}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

해설

$\frac{1}{2} < \frac{\square}{7} < \frac{3}{5}$

$\frac{35}{70} < \frac{\square \times 10}{70} < \frac{42}{70}$

35와 42사이의 10의 배수는 40뿐이므로,

$\square = 4$ 입니다.

34. 다음 소수를 기약분수로 나타낸 것은 무엇입니까?

1.55

① $1\frac{55}{100}$ ② $1\frac{11}{50}$ ③ $1\frac{11}{20}$ ④ $2\frac{1}{4}$ ⑤ $2\frac{1}{5}$

해설

$$1.55 = 1 + 0.55 = 1 + \frac{55}{100}$$
$$= 1 + \frac{55 \div 5}{100 \div 5}$$
$$= 1 + \frac{11}{20} = 1\frac{11}{20}$$

35. 용희는 피자를 9 등분하여 4 조각을 먹었고, 동생은 똑같은 크기의 피자를 10 등분하여 3 조각을 먹었습니다. 누가 얼마나 더 많이 먹었습니까?

① 동생, $\frac{3}{10}$　② 용희, $\frac{3}{10}$　③ 동생, $\frac{17}{90}$

④ 용희, $\frac{13}{90}$　⑤ 동생, $\frac{13}{90}$

해설

용희 : $\frac{4}{9}$, 동생 : $\frac{3}{10}$,

$\frac{4}{9} - \frac{3}{10} = \frac{40}{90} - \frac{27}{90} = \frac{13}{90}$

36. □안에 알맞은 분수를 찾으시오.

$$5\frac{9}{10}-3\frac{1}{4}+\square=4\frac{3}{5}$$

① $2\frac{13}{20}$ ② $1\frac{17}{20}$ ③ $2\frac{19}{20}$ ④ $1\frac{19}{20}$ ⑤ $7\frac{17}{20}$

해설

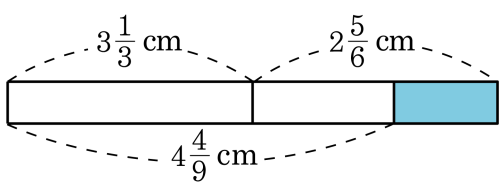
$5\frac{9}{10}-3\frac{1}{4}+\square=4\frac{3}{5}$,

$2\frac{13}{20}+\square=4\frac{3}{5}$,

$\square=4\frac{3}{5}-2\frac{13}{20}=4\frac{12}{20}-2\frac{13}{20}=3\frac{32}{20}-2\frac{13}{20}$

$=1\frac{19}{20}$

37. 다음 그림에서 색칠한 부분의 길이를 구하시오.



① $\frac{17}{18}$ cm ② $1\frac{5}{6}$ cm ③ $1\frac{13}{18}$ cm
④ $5\frac{13}{18}$ cm ⑤ $2\frac{13}{18}$ cm

해설

$$\begin{aligned} 3\frac{1}{3}+2\frac{5}{6}-4\frac{4}{9} &= \left(3\frac{1}{3}+2\frac{5}{6}\right)-4\frac{4}{9} \\ &= \left(3\frac{2}{6}+2\frac{5}{6}\right)-4\frac{4}{9} \\ &= 5\frac{7}{6}-4\frac{4}{9} \\ &= 5\frac{21}{18}-4\frac{8}{18}=1\frac{13}{18}\ (\text{cm}) \end{aligned}$$

38. $6\frac{5}{12}$ 에 어떤 수를 더하였더니 $12\frac{5}{8}$ 보다 $\frac{1}{4}$ 만큼 작은 수가 되었습니다. 어떤 수는 얼마입니까?

① $5\frac{13}{24}$ ② $5\frac{23}{24}$ ③ $6\frac{11}{24}$ ④ $12\frac{7}{8}$ ⑤ $19\frac{7}{24}$

해설

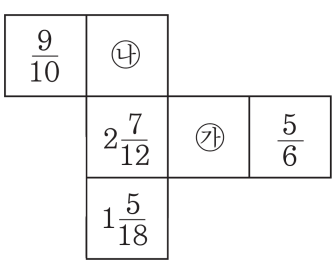
어떤 수를 $\square$라 하면,

$$6\frac{5}{12}+\square=12\frac{5}{8}-\frac{1}{4}$$

$$\square=12\frac{5}{8}-\frac{1}{4}-6\frac{5}{12}=\left(12\frac{5}{8}-\frac{2}{8}\right)-6\frac{5}{12}$$

$$\square=12\frac{3}{8}-6\frac{5}{12}=12\frac{9}{24}-6\frac{10}{24}=11\frac{33}{24}-6\frac{10}{24}=5\frac{23}{24}$$

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



① ㉮ : $2\frac{31}{60}$, ㉯ : $2\frac{31}{60}$,
② ㉮ : $2\frac{5}{36}$, ㉯ : $2\frac{5}{36}$
③ ㉮ : $2\frac{31}{60}$, ㉯ : $3\frac{5}{12}$
④ ㉮ : $3\frac{5}{12}$, ㉯ : $2\frac{5}{36}$
⑤ ㉮ : $2\frac{31}{60}$, ㉯ : $2\frac{5}{36}$

해설

마주 보고 있는 면의 수의 합은

$2\frac{7}{12}+\frac{5}{6}=2\frac{7}{12}+\frac{10}{12}=3\frac{5}{12}$ 이므로

㉮$=3\frac{5}{12}-\frac{9}{10}=3\frac{25}{60}-\frac{54}{60}=2\frac{85}{60}-\frac{54}{60}=2\frac{31}{60}$

㉯$=3\frac{5}{12}-1\frac{5}{18}=3\frac{15}{36}-1\frac{10}{36}=2\frac{5}{36}$

40. 어떤 수에 $2\frac{1}{2}$ 을 더해야 할 것을 잘못하여 $2\frac{1}{2}$ 을 빼었더니 $3\frac{2}{3}$ 가 되었습니다. 바르게 계산하면 얼마입니까?

① $5\frac{1}{6}$ ② $6\frac{1}{6}$ ③ $7\frac{5}{6}$ ④ $8\frac{2}{3}$ ⑤ $9\frac{1}{3}$

해설

어떤 수를 $\square$라 하면 잘못 계산한 식은

$\square - 2\frac{1}{2} = 3\frac{2}{3}$ 입니다.

먼저 어떤 수를 구합니다.

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

$= 5 + \frac{7}{6} = 5 + 1\frac{1}{6} = 6\frac{1}{6}$

따라서 바르게 계산하면,

$6\frac{1}{6} + 2\frac{1}{2} = 6\frac{1}{6} + 2\frac{3}{6} = 8\frac{4}{6} = 8\frac{2}{3}$

41. 다음 중 분수의 합이 1 보다 큰 것은 어느 것입니까?

① $\frac{4}{7}+\frac{3}{14}$　② $\frac{1}{24}+\frac{5}{6}$　③ $\frac{1}{2}+\frac{5}{8}$

④ $\frac{4}{15}+\frac{2}{3}$　⑤ $\frac{4}{9}+\frac{2}{5}$

해설

① $\frac{4}{7}+\frac{3}{14}=\frac{8}{14}+\frac{3}{14}=\frac{11}{14}<1$

② $\frac{1}{24}+\frac{5}{6}=\frac{1}{24}+\frac{20}{24}=\frac{21}{24}<1$

③ $\frac{1}{2}+\frac{5}{8}=\frac{4}{8}+\frac{5}{8}=\frac{9}{8}>1$

④ $\frac{4}{15}+\frac{2}{3}=\frac{4}{15}+\frac{10}{15}=\frac{14}{15}<1$

⑤ $\frac{4}{9}+\frac{2}{5}=\frac{20}{45}+\frac{18}{45}=\frac{38}{45}<1$

42. 형진이와 혜영이는 함께 딸기를 땄습니다. 형진이는 $\frac{7}{9}$ kg을 땄고, 혜영이는 $\frac{3}{5}$ kg을 땄습니다. 두 사람이 딴 딸기 중에서 $\frac{8}{15}$ kg을 팔았다면 남은 딸기는 몇 kg입니까?

① $\frac{1}{15}$ kg ② $\frac{11}{45}$ kg ③ $\frac{38}{45}$ kg
④ $1\frac{1}{15}$ kg ⑤ $1\frac{17}{45}$ kg

해설

$\frac{7}{9}+\frac{3}{5}-\frac{8}{15}=\left(\frac{35}{45}+\frac{27}{45}\right)-\frac{8}{15}$

$=\frac{62}{45}-\frac{8}{15}=\frac{62}{45}-\frac{24}{45}=\frac{38}{45}$(kg)

43. 바구니에 감자 $5\frac{3}{4}$ kg 과 오이가 들어 있습니다. 전체의 무게를 달아 보니 $10\frac{1}{2}$ kg 이었습니다. 바구니의 무게가 $\frac{1}{5}$ kg 이라면, 오이의 무게는 몇 kg 입니까?

▶ 답 : _____ kg

▷ 정답 : $4\frac{11}{20}$ kg

해설

오이의 무게를 $\square$ kg이라 하면

$\frac{1}{5} + 5\frac{3}{4} + \square = 10\frac{1}{2}$,

$\square = 10\frac{1}{2} - \left(\frac{1}{5} + 5\frac{3}{4}\right)$

$= 10\frac{1}{2} - 5\frac{19}{20}$

$= 9\frac{30}{20} - 5\frac{19}{20}$

$= 4\frac{11}{20}$ (kg)

44. 둘레의 길이가 각각 36 cm 와 68 cm 인 정사각형이 있습니다. 두 정사각형의 한 변의 길이의 차는 얼마입니까?

① 4 cm ② 5 cm ③ 6 cm ④ 7 cm ⑤ 8 cm

해설

정사각형의 둘레의 길이는
(한 모서리의 길이× 4) 이므로,
$36 \div 4 = 9(\text{cm})$, $68 \div 4 = 17(\text{cm})$ 입니다.
따라서 두 정사각형의 한 변의 길이의 차는
$17 - 9 = 8(\text{cm})$ 입니다.

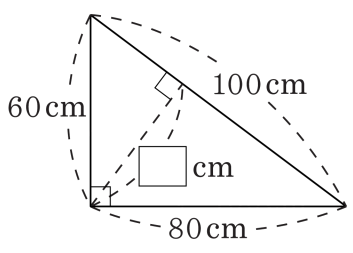
45. 밑변이 $7\frac{1}{5}$ cm , 높이가 $4\frac{2}{3}$ cm 인 삼각형과 넓이가 같은 평행사변형이 있습니다. 이 평행사변형의 밑변이 6 cm 라면 평행사변형의 높이를 구하는 식으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

① $7\frac{1}{5} \div 4\frac{2}{3} \div 2 \times 6$
② $7\frac{1}{5} \times 4\frac{2}{3} \div 2 \times 6$
③ $7\frac{1}{5} \div 4\frac{2}{3} \times 2 \div 6$
④ $7\frac{1}{5} \times 4\frac{2}{3} \div 2 \div 6$
⑤ $7\frac{1}{5} + 4\frac{2}{3} \div 2 - 6$

해설

(평행사변형의 넓이) = (밑변) × (높이) 에서
(높이) = (평행사변형의 넓이) ÷ (밑변) 입니다.
이때, 삼각형의 넓이와 평행사변형의 넓이가 같으므로
(평행사변형의 높이)=(삼각형의 넓이) ÷ (밑변)
$= 7\frac{1}{5} \times 4\frac{2}{3} \div 2 \div 6$

46. 그림을 보고, ☐ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



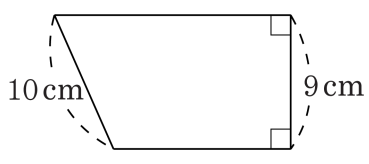
▶ 답 :

▷ 정답 : 48

해설

밑변을 80 cm 높이를 60 cm 라 하면 삼각형의 넓이는 $80 \times 60 \div 2 = 2400(\text{cm}^2)$ 입니다.
따라서 $100 \times \square \div 2 = 2400$ 이므로
$\square = 2400 \times 2 \div 100 = 48(\text{cm})$

47. 사다리꼴의 둘레의 길이가 51 cm 일 때, 넓이를 구하시오.



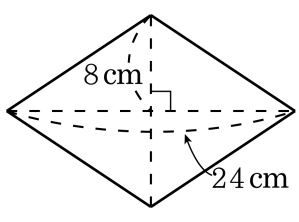
▶ 답 : $\underline{\text{cm}^2}$

▷ 정답 : $144\,\underline{\text{cm}^2}$

해설

(윗변)+(아랫변)= $51-(10+9)=32(\text{cm})$
(사다리꼴의 넓이)= $32\times 9\div 2=144(\text{cm}^2)$

48. 다음 중 마름모의 넓이를 잘못 구한 식은 어느 것인지 고르시오.



① $24 \times 16 \div 2$

② $(24 \times 8 \div 2) \times 2$

③ $(12 \times 8 \div 2) \times 4$

④ $(16 \times 12 \div 2) \times 2$

⑤ $(24 \div 2) \times (16 \div 2)$

해설

마름모의 넓이는 두개의 삼각형의 넓이로 구하거나, 직사각형 모양으로 바꾸어 구할 수 있습니다.
(마름모의 넓이) : (한 대각선)×(다른 대각선)×2

49. $\frac{3}{4}$ 의 분자에 15 를 더했을 때, 분모에는 얼마를 더해야 분수의 크기가 변하지 않습니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 20

해설

$\frac{3}{4} = \frac{3+15}{4+\square} = \frac{18}{4+\square} = \frac{3\times 6}{4\times 6} = \frac{18}{24}$ 이므로

$4+\square = 24, \square = 20$

50. 1 에서 20 까지의 수 중에서 2 개의 수를 이용하여 분수를 만들 때, $\frac{2}{3}$ 와 크기가 같은 분수는 $\frac{2}{3}$ 를 제외하고 모두 몇 개인지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 5 개

해설

$\frac{2}{3} = \frac{4}{6} = \frac{6}{9} = \frac{8}{12} = \frac{10}{15} = \frac{12}{18} = \cdots$ 이므로
5 개를 만들 수 있습니다.