

1. 서로 같은 범위를 나타내는 것을 찾으시오.

- ① 4 이상
- ② 4 보다 큰 수
- ③ 4 와 같거나 작은 수
- ④ 4 미만인 수
- ⑤ 4 와 같거나 큰 수

해설

이상 : ~와 같거나 큰 수
이하 : ~와 같거나 작은 수
초과 : ~보다 큰 수
미만 : ~보다 작은 수

2. 5 이상 8 미만인 수가 아닌 것은 어느 것입니까?

- ① 5 ② $5\frac{1}{2}$ ③ 3.5 ④ $7\frac{2}{3}$ ⑤ $6\frac{1}{4}$

해설

5 와 같거나 크고, 8 보다 작은 수를 찾습니다.

3. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 하는 것은 어느 것입니까?

$$8\frac{1}{3} - \left(2\frac{1}{6} \times 1\frac{5}{6} - 3 \times \frac{2}{11}\right) \times \frac{11}{13}$$

- ① $8\frac{1}{3} - 2\frac{1}{6}$

② $2\frac{1}{6} \times 1\frac{5}{6}$

③ $1\frac{5}{6} - 3$
- ④ $3 \times \frac{2}{11}$

⑤ $\frac{2}{11} \times \frac{11}{13}$

해설

사칙연산을 계산할때는 ()안에 있는 것을 가장 먼저 계산합니다.
또한 곱셈, 나눗셈을 먼저 계산하고, 덧셈, 뺄셈을 나중에 계산합니다.

4. 다음 식을 가장 큰 수가 나오도록 ()를 알맞게 넣은 것은 어느 것입니까?

$15 + 5 \times 20 - 10$

- ①

$(15 + 5) \times 20 - 10$
- ②

$15 + (5 \times 20) - 10$
- ③

$15 + 5 \times (20 - 10)$
- ④

$(15 + 5 \times 20) - 10$
- ⑤

$15 + (5 \times 20 - 10)$

해설

$15 + 5 \times 20 - 10$ 의 식을 ()를 사용하여 가장 큰 값을 얻으려 한다.
20과 곱하는 값이 클수록 더 큰 수를 구할 수 있을 것이다.
따라서 완성된 식은 $(15 + 5) \times 20 - 10$ 이 된다.

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

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

- 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.

6. 식이 성립하도록 ()를 알맞게 묶은 것은 어느것 입니까?

$$4 \times 10 - 6 + 8 \div 2 = 20$$

- ①

$4 \times 10 - 6 + (8 \div 2) = 20$
- ②

$(4 \times 10) - 6 + 8 \div 2 = 20$
- ③

$4 \times (10 - 6) + 8 \div 2 = 20$
- ④

$4 \times 10 - (6 + 8) \div 2 = 20$
- ⑤

$4 \times 10 - (6 + 8 \div 2) = 20$

해설

$4 \times 10 - 6$ 이 16이 되면 값이 20이 되므로
 $4 \times (10 - 6) = 4 \times 4 = 16$
따라서 $16 + 8 \div 2 = 16 + 4 = 20$ 이 된다.

7. 등식이 성립하도록 ○안에 +, -, ×, ÷ 의 기호를 알맞게 써 넣은 것은 어느 것입니까?

$7 \bigcirc (54 \bigcirc 6) = 63$

- ① ×, ÷ ② +, × ③ ×, + ④ ×, - ⑤ +, -

해설

괄호가 있으면 괄호 안을 먼저 계산합니다.
 $7 \times (54 \div 6) = 7 \times 9 = 63$

8. 다음 등식이 성립하려면 ○안에 +, -, ×, ÷ 중 어떤 기호가 들어가야
합니까?

$30 + 5 \times 9 \bigcirc 10 = 65$

- ① +

② -

③ ÷

④ ×

⑤ 없습니다.

해설

- ① $30 + 5 \times 9 + 10 = 30 + 45 + 10 = 75 + 10 = 85$
- ② $30 + 5 \times 9 - 10 = 30 + 45 - 10 = 75 - 10 = 65$
- ③ $30 + 5 \times 9 \div 10 = 30 + 45 \div 10$
- ④ $30 + 5 \times 9 \times 10 = 30 + 450 = 480$

9. 윤호는 자전거로 1 시간에 8km 를 가고, 동생은 롤러 스케이트로 1 시간에 4km 를 간다고 합니다. 두 사람이 각각 자전거와 롤러 스케이트를 타고 동시에 출발하여 윤호가 20km 를 갔다면, 동생은 몇 km 를 갔겠습니까?

▶ 답 : km

▷ 정답 : 10km

해설

표를 이용하면

시간	30분	1시간	1시간 30분	2시간	2시간 30분
윤호	4km	8km	12km	16km	20km
동생	2km	4km	6km	8km	10km

윤호가 20km 를 가는 데 2 시간 30 분이 걸리므로 그 동안 동생은 10km 를 갑니다.

10. 4 병에 3000 원인 주스를 13000 원으로는 몇 병 살 수 있습니까?

▶ 답: 병

▶ 정답 : 17번

해설

병의 수	4	8	12	16	20
주스 값(원)	3000	6000	9000	12000	15000

13000 원은 16 병 사면 1000 원이 남으므로 17 병을 살 수 있습니다.

11. 민영이가 책을 펼쳤을 때 나타난 두 면의 쪽수의 합이 79였습니다. 민영이가 펼친 두 면의 쪽 수 중 작은 쪽은 얼마입니까?

▶ 답: 쫓

▶ 정답 : 39쪽

해설

쪽수	38	40	39
쪽수	39	41	40
합	77	81	79
	79보다 작다	79보다 크다	

따라서 두 면의 쪽수는 39, 40쪽입니다.

- 12.** 세발자전거와 두발자전거가 모두 24대 있습니다. 자전거의 바퀴 수는 모두 62개입니다. 세발자전거는 몇 대입니까?

▶ 답: 대

▶ 정답 : 14대

해설

두발자전거	9	10	11
세발자전거	15	14	13
합(바퀴 수)	63	62	61

세발자전거 : 14대, 두발자전거 : 10대

13. 길이가 85cm 인 끈을 두 도막으로 자르려고 합니다. 한 도막의 길이를 다른 도막의 길이보다 9cm 길게 하려면, 짧은 도막의 길이는 몇 cm 가 되게 잘라야 합니까?

▶ 답: cm

▶ 정답 : 38cm

해설

긴 도막의 길이 : 짧은 도막+9 cm

$$\text{짧은 도막} : \text{짧은 도막} + (\text{짧은도막} + 9) = 85$$

짧은 도막 $2 + 9 = 85$

$$\text{짧은 도막} = (85 - 9) \div 2 = 38 \text{ cm}$$

14. 100cm 의 철사를 두 도막으로 나누려고 합니다. 긴 도막이 짧은 도막의 2 배보다 10cm 더 길게 하려면, 긴 도막은 몇 cm 로 해야 하나까?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 70cm

해설

짧은 도막 : $(100 - 10) \div 3 = 30(\text{cm})$

긴 도막 : $100 - 30 = 70(\text{cm})$

15. 동원의 몸무게는 $28\frac{4}{5}$ kg 이고, 주하의 몸무게는 28.58 kg 입니다.
누가 무겁습니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 동원

해설

주하의 몸무게 : $28.58 = 28\frac{58}{100} = 28\frac{29}{50}$ (kg)

동원의 몸무게 : $28\frac{4}{5} = 28\frac{40}{50}$ (kg)

16. 성윤이의 몸무게는 $42\frac{5}{8}$ kg이고, 어머니는 성윤이보다 $9\frac{2}{3}$ kg 더 무겁습니다. 어머니의 몸무게는 몇 kg입니까?

- ① $51\frac{7}{24}$ kg ② $52\frac{7}{24}$ kg ③ $51\frac{11}{24}$ kg
④ $52\frac{11}{24}$ kg ⑤ $42\frac{11}{24}$ kg

해설

$$42\frac{5}{8} + 9\frac{2}{3} = 42\frac{15}{24} + 9\frac{16}{24} = 51\frac{31}{24} = 52\frac{7}{24} \text{ (kg)}$$

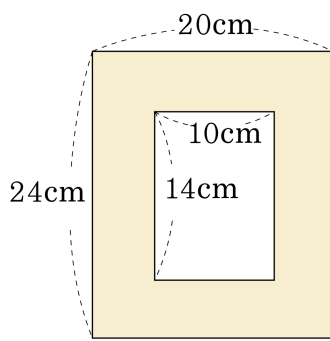
17. 둘레의 길이가 각각 36 cm 와 68 cm 인 정사각형이 있습니다. 두 정사각형의 한 변의 길이의 차는 얼마입니까?

- 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.

18. 다음 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 입니까?

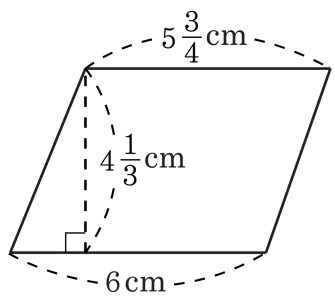


- ① 140cm^2 ② 200cm^2 ③ 280cm^2
④ 340cm^2 ⑤ 480cm^2

해설

큰 직사각형의 넓이를 구한 후,
안쪽 작은 직사각형의 넓이를 구하여 뺍니다.
따라서, 색칠한 부분의 넓이는
 $(20 \times 24) - (10 \times 14) = 480 - 140 = 340(\text{cm}^2)$ 입니다.

19. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



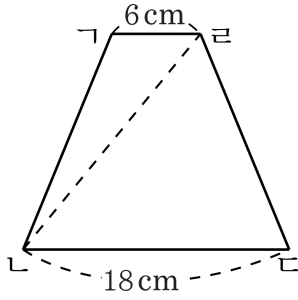
- ① $25\frac{1}{2}$ ② $25\frac{11}{24}$ ③ $25\frac{13}{24}$ ④ $23\frac{13}{24}$ ⑤ $27\frac{13}{24}$

해설

삼각형 2개로 나누어서 계산합니다.

$$\begin{aligned} &\left(6 \times 4\frac{1}{3} \times \frac{1}{2}\right) + \left(5\frac{3}{4} \times 4\frac{1}{3} \times \frac{1}{2}\right) \\ &= 13 + \frac{299}{24} \\ &= 25\frac{11}{24}(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

20. 삼각형 $\triangle ABC$ 는 사다리꼴입니다. 사다리꼴 $ABCD$ 의 넓이는 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이의 몇 배인지 구하시오.



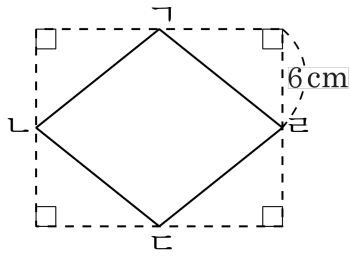
▶ 답 : 배

▷ 정답 : 4 배

해설

삼각형 $\triangle ABC$ 의 높이와 삼각형 $\triangle ADC$ 의 높이는 같고, 삼각형 $\triangle ADC$ 의 밑변이 삼각형 $\triangle ABC$ 의 밑변의 3 배이므로 삼각형 $\triangle ADC$ 의 넓이는 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이의 3 배입니다.
따라서, 사다리꼴 $ABCD$ 의 넓이는 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이의 4 배입니다.

21. 마름모 ABCD의 넓이가 90cm^2 일 때, 마름모의 두 대각선의 길이의 합은 몇 cm 인지 구하시오.



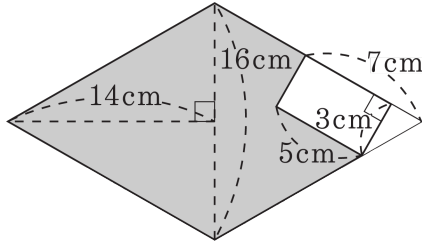
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 27cm

해설

마름모의 넓이 : (한 대각선) $\times$ (다른 대각선) $\div 2$
한 대각선의 길이는 $6 \times 2 = 12\text{cm}$ 이므로 다른 대각선의 길이를 $\square$ 로 놓고 구하면
 $12 \times \square \div 2 = 90$
 $\square = 90 \times 2 \div 12 = 15(\text{cm})$
두 대각선의 길이의 합 : $12 + 15 = 27(\text{cm})$

22. 다음 마름모에서 색칠한 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 206cm²

해설

마름모의 넓이에 사다리꼴의 넓이를 빼어서 구합니다.

$$16 \times 28 \div 2 - \{(5 + 7) \times 3 \div 2\} \\ = 224 - 18 = 206(\text{cm}^2)$$

23. 다음 수를 올림하여 백의 자리까지 나타낼 때 50000이 되지 않는 수를 모두 고르면?

㉠ 49876

㉡ 49990

㉢ 49901

㉣ 49912

㉤ 50057

해설

백의 자리 수에 1을 더한 후 십의 자리 이하의 수를 모두 버림한다.

㉠ 49900, ㉤ 50100

24. 올림하여 천의 자리까지 나타낼 때, 5000 이 되지 않는 수는?

- ① 4281 ② 3974 ③ 4002 ④ 4189 ⑤ 4706

해설

3974 → 4000

25. 버림하여 백의 자리까지 나타낼 때 6000 이 되지 않는 수를 모두 고르면?

- ① 5999 ② 6000 ③ 6001 ④ 6009 ⑤ 6101

해설

5999 → 5900

6101 → 6100

26. 반올림하여 천의 자리까지 나타낼 때, 20000 이 되는 수를 고르시오.

① 19498

② 20431

③ 20503

④ 20684

⑤ 20850

해설

19498 → 19000

20431 → 20000

20503 → 21000

20684 → 21000

20850 → 21000

27. 다음을 계산하여 큰 것부터 순서대로 바르게 나열한 것은 어느 것입니까?

㉠ $1\frac{1}{5} \times 6$	㉡ $4\frac{2}{3} \times 5$
㉢ $2\frac{5}{8} \times 4$	㉣ $3\frac{5}{6} \times 3$

- ① ㉠-㉡-㉢-㉣ ② ㉡-㉢-㉡-㉠ ③ ㉡-㉢-㉣-㉠
④ ㉡-㉢-㉣-㉠ ⑤ ㉢-㉠-㉡-㉣

해설

㉠ $1\frac{1}{5} \times 6 = \frac{6}{5} \times 6 = \frac{36}{5} = 7\frac{1}{5}$

㉡ $4\frac{2}{3} \times 5 = \frac{14}{3} \times 5 = \frac{70}{3} = 23\frac{1}{3}$

㉢ $2\frac{5}{8} \times 4 = \frac{21}{8} \times 4 = \frac{21}{2} = 10\frac{1}{2}$

㉣ $3\frac{5}{6} \times 3 = \frac{23}{6} \times 3 = \frac{23}{2} = 11\frac{1}{2}$

28. 영철이는 한 권의 연습장을 가지고 있었는데, 연습장의 $\frac{1}{2}$ 을 동생에게 주었습니다. 동생은 그 연습장의 $\frac{3}{4}$ 에는 공부를 하였고, 나머지는 낙서를 하였습니다. 동생이 연습장에 공부를 한 부분은 연습장 한 권의 몇 분의 몇입니까?

- ① $\frac{1}{4}$
- ② $\frac{1}{2}$
- ③ $\frac{3}{4}$
- ④ $\frac{3}{8}$
- ⑤ $\frac{5}{8}$

해설

$$\frac{1}{2} \times \frac{3}{4} = \frac{3}{8}$$

29. 다음 중 곱이 같은 것끼리 연결하시오.

(1) $2\frac{2}{3} \times 1\frac{3}{4}$	㉠ $2\frac{1}{4} \times 5\frac{1}{3}$
(2) $1\frac{3}{5} \times 1\frac{7}{8}$	㉡ $2\frac{2}{27} \times 2\frac{1}{4}$
(3) $4\frac{1}{2} \times 2\frac{2}{3}$	㉢ $1\frac{5}{6} \times 1\frac{7}{11}$

- ① (1) - ㉠, (2) - ㉡, (3) - ㉢
- ② (1) - ㉡, (2) - ㉠, (3) - ㉢
- ③ (1) - ㉢, (2) - ㉡, (3) - ㉠
- ④ (1) - ㉡, (2) - ㉢, (3) - ㉠
- ⑤ (1) - ㉢, (2) - ㉠, (3) - ㉡

해설

(1) - ㉡= $4\frac{2}{3}$
 $2\frac{2}{3} \times 1\frac{3}{4} = \frac{8}{3} \times \frac{7}{4} = \frac{14}{3} = 4\frac{2}{3}$
 $2\frac{2}{27} \times 2\frac{1}{4} = \frac{56}{27} \times \frac{9}{4} = \frac{14}{3} \times \frac{1}{1} = 4\frac{2}{3}$

(2) - ㉢=3
 $1\frac{3}{5} \times 1\frac{7}{8} = \frac{8}{5} \times \frac{15}{8} = 3$
 $1\frac{5}{6} \times 1\frac{7}{11} = \frac{11}{6} \times \frac{18}{11} = 3$

(3) - ㉠=12
 $4\frac{1}{2} \times 2\frac{2}{3} = \frac{9}{2} \times \frac{8}{3} = 12$
 $2\frac{1}{4} \times 5\frac{1}{3} = \frac{9}{4} \times \frac{16}{3} = 12$

30. 떨어진 높이의 $\frac{1}{3}$ 만큼 튀어 오르는 공을 $5\frac{1}{7}$ m 의 높이에서 떨어뜨렸습니다. 공이 땅에 2 번 닿았다가 튀어 올랐을 때의 높이를 구하십시오.

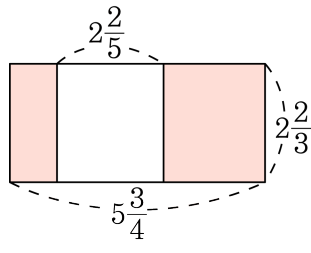
- ① $\frac{2}{7}$ m ② $\frac{4}{7}$ m ③ $\frac{6}{7}$ m ④ $1\frac{5}{7}$ m ⑤ $2\frac{2}{7}$ m

해설

2 번을 다시 튀어 오르므로 $5\frac{1}{7}$ m에 $\frac{1}{3}$ 을 2 번 곱하면 됩니다.

$$5\frac{1}{7} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{3} = \frac{36}{7} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{3} = \frac{4}{7} \text{ (m)}$$

31. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



- ① $3\frac{7}{20}\text{ cm}^2$
- ② $10\frac{1}{20}\text{ cm}^2$
- ③ $4\frac{4}{15}\text{ cm}^2$
- ④ $8\frac{14}{15}\text{ cm}^2$
- ⑤ $8\frac{4}{15}\text{ cm}^2$

해설

$$\begin{aligned} \left(5\frac{3}{4}-2\frac{2}{5}\right)\times 2\frac{2}{3} &= 3\frac{7}{20}\times 2\frac{2}{3} \\ &= \frac{67}{20}\times \frac{8}{3} \\ &= \frac{134}{15}=8\frac{14}{15}(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

32. 용인이네 반 학생의 $\frac{1}{2}$ 은 남학생입니다. 남학생 중에서 $\frac{1}{3}$ 이 운동을 좋아하며, 그 중에서 $\frac{4}{5}$ 는 축구를 좋아합니다. 축구를 좋아하는 남학생은 용인이네 반 전체의 얼마입니까?

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

해설

$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times \frac{4}{5} = \frac{2}{15}$$

33. 다음 계산한 수가 가장 작은 것을 고르시오.

① $27 + 4 \times 5$

② $38 - 7 \times 3 + 6$

③ $48 - 23 + 9 \times 3$

④ $56 + 2 \times 8 - 43$

⑤ $34 - 6 \times 5 + 2$

해설

① $27 + 4 \times 5 = 27 + 20 = 47$

② $38 - 7 \times 3 + 6 = 38 - 21 + 6 = 23$

③ $48 - 23 + 9 \times 3 = 48 - 23 + 27 = 52$

④ $56 + 2 \times 8 - 43 = 56 + 16 - 43 = 72 - 43 = 29$

⑤ $34 - 6 \times 5 + 2 = 34 - 30 + 2 = 6$

34. 다음 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$9 \times (\text{ } + 4) - 14 = 76$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 6

해설

$$9 \times (\text{ } + 4) - 14 = 76$$

$$9 \times (\text{ } + 4) = 76 + 14$$

$$\text{ } + 4 = 90 \div 9 = 10$$

$$\text{ } = 6$$

35. 올해의 할머니의 나이는 7의 배수이고 내년에는 8의 배수가 됩니다. 올해 할머니의 나이가 40세와 80세 사이라면 내년 할머니의 나이는 몇 세입니까?

▶ 답 : 세

▷ 정답 : 64세

해설

40과 80사이의 7의 배수는 42, 49, 56, 63, 70, 77입니다. 이 수의 1 큰 수 중 8의 배수가 되는 수는 63입니다. 내년 할머니 나이 = $63 + 1 = 64$ (세)입니다.

36. 25보다 작은 자연수 중에서 52를 이 수로 나누면 나머지가 항상 2가 된다고 합니다. 이와 같은 자연수를 모두 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

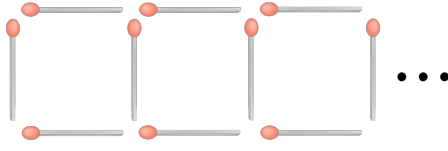
▷ 정답 : 10

▷ 정답 : 5

해설

구하는 수는 50의 약수이어야 합니다. 50의 약수 중 2보다 크고 25보다 작은 수는 5, 10입니다.

37. 다음 그림과 같이 성냥개비로 정사각형을 만들었습니다. 정사각형 15개를 만드는 데에 필요한 성냥개비는 몇 개입니까?



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 46 개

해설

사각형 1 개를 만드는 데에는 4 개의 성냥개비가 필요하고,
사각형 1 개가 늘어날 때마다 성냥개비가 3 개씩 더 필요하므로
필요한 상냥개비는
 $4 + 3 \times (15 - 1) = 46$ 개

39. 어떤 분수의 분모에서 7을 뺀 후, 4로 약분하였더니 $\frac{6}{7}$ 이 되었습니다.

어떤 분수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{24}{35}$

해설

4로 약분하기 전의 분수 : $\frac{6 \times 4}{7 \times 4} = \frac{24}{28}$

분모에서 7을 빼기 전의 분수 : $\frac{24}{28+7} = \frac{24}{35}$

40. 하은이는 피아노 연습을 하였습니다. 처음 $1\frac{1}{4}$ 시간 동안 연습을 한 다음 20분 동안 쉬었다가 다시 연습을 시작하여 $\frac{4}{5}$ 시간 후에 연습을 끝마쳤습니다. 하은이가 연습을 시작하여 끝낼 때까지 걸린 시간을 분수로 나타내시오.

▶ 답: 시간

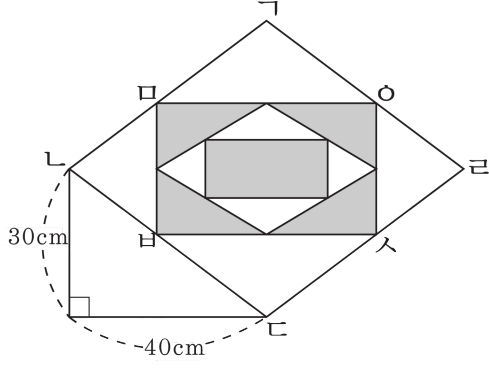
▶ 정답 : $2\frac{23}{60}$ 시간

해설

$$20 \text{ 분} = \frac{20}{60} \text{ 시간} = \frac{1}{3} \text{ 시간}$$

$$1\frac{1}{4} + \frac{1}{3} + \frac{4}{5} = 1\frac{15}{60} + \frac{20}{60} + \frac{48}{60} = 1\frac{83}{60} = 2\frac{23}{60} \text{ (시간)}$$

42. 마름모 $\Gamma\Delta\Xi\rho$ 의 각 변의 가운데 점을 이어 직사각형 $\square\theta\varsigma\omicron$ 을 만든 다음 직사각형 $\square\theta\varsigma\omicron$ 의 각 변의 가운데 점을 이어 마름모를 만들고, 같은 방법으로 직사각형을 만들었습니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 900cm^2

해설

(직사각형 $\square\theta\varsigma\omicron$)
 $= 80 \times 60 \div 2 \div 2 = 1200(\text{cm}^2)$
가장 작은 직사각형의 넓이는
직사각형 $\square\theta\varsigma\omicron$ 의 넓이의 $\frac{1}{4}$ 이므로
 $300(\text{cm}^2)$ 이다.
따라서, 색칠한 부분의 넓이는
 $1200 - 300 = 900(\text{cm}^2)$ 입니다.

43. □□□4302 는 일곱 자리 수이고, 이 수를 반올림하여 만의 자리 까지 나타내면 7560000 이 됩니다. 반올림하기 전의 수는 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 7564302

해설

□□□43002 에서 천의 자리 숫자 4 는 반올림할 때 버리는 수이므로 반올림하기 전의 수 □□□4302 는 7564302 가 되어야 합니다.

44. 배를 상자와 봉지로 포장하여 파는 과일 가게에서 배 352개를 한 상자에 20개씩 넣어 포장하고 남은 배는 봉지에 5개씩 넣어 포장하였습니다. 상자에 넣은 배는 한 상자에 8000원씩, 봉지에 넣은 배는 한 봉지에 2200원씩 받고 팔았다면, 포장한 배를 팔아 받을 수 있는 돈은 모두 얼마입니까?

원

▶ 답 :

▷ 정답 : 140400

해설

$352 \div 20 = 17 \cdots 12$ 이므로 20개씩 17상자가 포장되고
 $12 \div 5 = 2 \cdots 2$ 이므로 5개씩 2봉지가 포장됩니다.
따라서 포장한 배를 팔아 받을 수 있는 돈은 모두
 $(17 \times 8000) + (2 \times 2200) = 140400$ (원)입니다.

45. 어떤 수를 버림하여 십의 자리까지 나타내면 450이고, 올림하여 십의 자리까지 나타내면 460입니다. 또, 이 수를 반올림하여 십의 자리까지 나타내면 460입니다. 어떤 수 중 가장 작은 수를 구하시오. (단, 어떤 수는 자연수입니다.)

▶ 답 :

▷ 정답 : 455

해설

버림하여 십의 자리까지 나타냈을 때 450이 될 수 있는 수는 450, 451, $\dots$, 458, 459이고, 이 수 중에서 올림하여 십의 자리까지 나타냈을 때 460이 될 수 있는 수는 450을 뺀 451, 452, $\dots$, 459입니다.

또, 이 수 중에서 반올림하여 십의 자리까지 나타냈을 때 460이 될 수 있는 수는 455, 456, 457, 458, 459입니다.

46. 2분 동안에 $\frac{4}{9}$ cm씩 타는 양초가 있습니다. 이 양초에 불을 붙인지 8분이 지난 후 양초의 길이를 재었더니 처음 길이의 $\frac{5}{6}$ 가 되었습니다. 처음 양초의 길이를 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : $10\frac{2}{3}$ cm

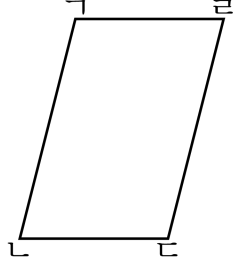
해설

(8분 동안 탄 길이)= $\frac{4}{9} \times 4 = \frac{16}{9}$ (cm)

$\frac{16}{9}$ cm가 처음 길이의 $\frac{1}{6}$ 이므로

(처음 길이)= $\frac{16}{\frac{1}{6}} \times \frac{2}{3} = 10\frac{2}{3}$ (cm)

47. 다음의 평행사변형에서 네 각을 모두 직각이 되도록 만든다면 만들어진 사각형 $\square ABCD$ 에 대한 설명으로 바른 것은 어느 것입니까?

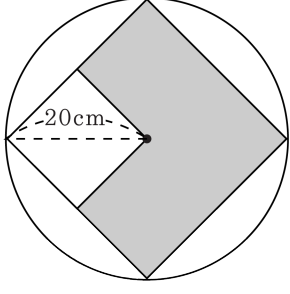


- ㉠ 선대칭도형이면서 점대칭도형입니다.
- ㉡ 선대칭도형도 점대칭도형도 아닙니다.
- ㉢ 선대칭도형이면서 점대칭도형은 아닙니다.
- ㉣ 점대칭도형이면서 선대칭도형은 아닙니다.
- ㉤ 선대칭 위치에 있는 도형입니다.

해설

만들어진 도형은 직사각형이므로
이 도형은 선대칭도형이면서 점대칭도형도 됩니다.

48. 반지름이 20cm 인 원 안에 그림과 같은 도형을 그렸다. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 600cm²

해설

두 대각선이 40cm 인 정사각형의 넓이에서 두 대각선이 20cm 인 정사각형의 넓이를 뺍니다.
 $(40 \times 40 \div 2) - (20 \times 20 \div 2)$
 $= 800 - 200 = 600(\text{cm}^2)$

49. 어떤 수를 버림하여 십의 자리까지 나타내면 230이고, 올림하여 십의 자리까지 나타내면 240이고, 반올림하여 십의 자리까지 나타내면 240이 된다. 이 수가 될 수 있는 수 중 가장 큰 수와 가장 작은 수의 합을 구하시오.

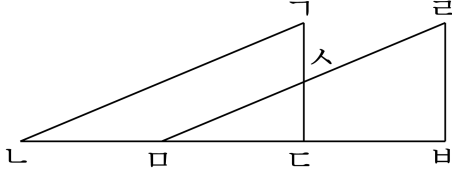
▶ 답 :

▷ 정답 : 474

해설

버림하여 십의 자리까지 나타내면 230이 되는 수는
230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239
올림하여 십의 자리까지 나타내면 이 되는 수는
231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240
반올림하여 십의 자리까지 나타내면 이 되는 수는
235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244
따라서 이 수가 될 수 있는 수는 235, 236, 237, 238, 239이고
이 중 가장 큰 수는 239 가장 작은 수는 235이므로 두 수의 합은
 $239 + 235 = 474$

50. 소영이는 가로가 24cm 이고, 세로가 10cm 인 직사각형을 대각선을 따라 자른 다음, 그림과 같이 이어 붙였습니다.

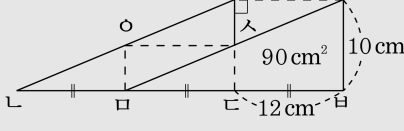


선분 LO, 선분 OC, 선분 CH의 길이가 모두 같고, 사각형 LCCH의 넓이가 90cm² 라고 할 때, 이어 붙인 모양의 전체 넓이는 얼마입니까?

- ① 150cm²
- ② 170cm²
- ③ 190cm²
- ④ 210cm²
- ⑤ 230cm²

해설

삼각형 LCH의 넓이와 선분 LH의 길이를 이용하여 삼각형 LCH와 합동이 되는 삼각형을 찾습니다.



(사각형 LCHH의 넓이) = $12 \times 10 = 120(\text{cm}^2)$
(삼각형 LCH의 넓이) = $120 - 90 = 30(\text{cm}^2)$
(선분 LH) $\times 12 \div 2 = 30$ 에서
(선분 LH) = $30 \times 2 \div 12$,
(선분 LH) = 5(cm)
따라서, (선분 LH) = (선분 HC) = (선분 LO)
이므로, 삼각형 LCH, 삼각형 LCH, 삼각형 LOH, 삼각형 LOH, 삼각형 LOH, 삼각형 LOH은 모두 합동인 삼각형이 됩니다. 따라서, 이어 붙인 모양의 전체 넓이는 $90 + 30 \times 4 = 210(\text{cm}^2)$ 입니다.