

1.  안에 알맞은 수를 써넣으시오.

1억은 10000의  배인 수

9999만 보다  큰 수

100만의  배인 수

9000만 보다  큰 수

① 100000, 1만, 100, 1000만

② 10000, 1만, 100, 1000만

③ 100000, 1만, 10, 1000만

④ 10000, 1만, 100, 100만

⑤ 100000, 1만, 100, 100만

### 해설

1억은 10000의 10000배인 수

9999만 보다 1만 큰 수

100만의 100배인 수

9000만 보다 1000만 큰 수

2. 다음 나눗셈을 하였을 때 나머지가 큰 순서대로 바르게 나열한 것은 어느 것입니까?

(1)  $32 \overline{)965}$     (2)  $29 \overline{)600}$     (3)  $46 \overline{)950}$

① (1), (2), (3)

② (1), (3), (2)

③ (2), (3), (1)

④ (3), (2), (1)

⑤ (3), (1), (2)

해설

(1) 
$$\begin{array}{r} 30 \\ 32 \overline{)965} \\ \underline{960} \\ 5 \end{array}$$

(2) 
$$\begin{array}{r} 20 \\ 29 \overline{)600} \\ \underline{580} \\ 20 \end{array}$$

(3) 
$$\begin{array}{r} 20 \\ 46 \overline{)950} \\ \underline{920} \\ 30 \end{array}$$

3. 다음 중 각의 크기가 가장 작은 것은 어느 것인지 고르시오.

① 2 직각

②  $30^\circ$

③  $150^\circ$

④  $90^\circ$

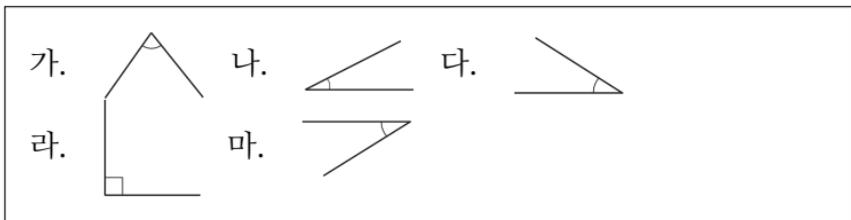
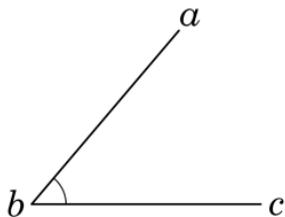
⑤ 1 직각 $-40^\circ$

해설

① 2 직각 =  $180^\circ$

⑤ 1 직각 $-40^\circ = 50^\circ$

4. 아래의 각  $abc$ 보다 큰 각을 모두 고르시오.



① 가

② 나

③ 다

④ 라

⑤ 마

해설

각의 크기는 변이 길고 짧음에 관계없이 두 변이 벌어진 정도로만 비교합니다.

5.  안에 알맞은 말을 차례대로 써넣으시오.

세 각이 모두 예각인 삼각형을  이라고 하고  
둔각삼각형은 삼각형의 세 각 중에  각이 둔각입니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 예각삼각형

▷ 정답 : 한

해설

예각삼각형은 삼각형의 세각이 모두 예각인 삼각형이고 둔각삼각형은 삼각형의 한 각이 둔각인 삼각형이다.

6. 경식은 피자의  $\frac{19}{21}$  조각을 먹고, 수정이는 피자의  $\frac{14}{21}$  조각을 먹었습니다. 피자를 더 먹은 사람이 누구인지 구하고 더 먹은 피자의 조각은 얼마인지 구하십시오.

① 경식,  $\frac{7}{21}$

② 경식,  $\frac{6}{21}$

③ 경식,  $\frac{5}{21}$

④ 수정,  $\frac{4}{21}$

⑤ 수정,  $\frac{5}{21}$

해설

경식이가  $\frac{19}{21} - \frac{14}{21} = \frac{5}{21}$  조각을 더 먹었습니다.

7. 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  $40 + (100 - 68) = 40 + 32 = 72$

8. 계산 결과가 다른 식은 어느 것입니까?

①  $(10 + 2 + 3) - 4 + 5$

②  $10 + (2 + 3) - 4 + 5$

③  $(10 + 2) + 3 - 4 + 5$

④  $10 + 2 + 3 - (4 + 5)$

⑤  $10 + (2 + 3 - 4) + 5$

해설

①  $(10 + 2 + 3) - 4 + 5 = 16$

②  $10 + (2 + 3) - 4 + 5 = 16$

③  $(10 + 2) + 3 - 4 + 5 = 16$

④  $10 + 2 + 3 - (4 + 5) = 15 - 9 = 6$

⑤  $10 + (2 + 3 - 4) + 5 = 16$

9. 다음 수의 크기 비교를 바르게 한 것은 어느 것입니까?

4.08    4.07    4.2    4.31

①  $4.07 > 4.08 > 4.2 > 4.31$

②  $4.31 > 4.2 > 4.07 > 4.08$

③  $4.2 > 4.31 > 4.08 > 4.07$

④  $4.31 > 4.2 > 4.08 > 4.07$

⑤  $4.31 > 4.08 > 4.07 > 4.2$

### 해설

자연수 부분이 모두 같으므로

소수 첫째 자리의 숫자와 소수 둘째 자리의 숫자를 차례로 비교합니다.

따라서 큰 수부터 차례대로 나타낸다면

$4.31 > 4.2 > 4.08 > 4.07$ 입니다.

10. 다음 중 13초과 24미만 인 수가 바르게 짝지어진 것은 어느 것입니까?

- |       |      |      |        |      |
|-------|------|------|--------|------|
| ㉠ 1.4 | ㉡ 31 | ㉢ 25 | ㉣ 1.95 | ㉤ 13 |
| ㉥ 19  | ㉦ 53 | ㉧ 24 | ㉨ 23.9 |      |

① ㉤, ㉦

② ㉥, ㉨, ㉧

③ ㉥, ㉨

④ ㉠, ㉢, ㉥

⑤ ㉣, ㉥, ㉨

해설

초과 > 큰 수, 미만 > 작은 수 이므로 13보다 크고, 24보다 작은 수는 19, 23.9입니다.

11. 정육면체에 대한 설명으로 옳은 것은 어느 것입니까?

- ① 정육면체는 직육면체입니다.
- ② 정육면체의 꼭짓점의 개수는 10개입니다.
- ③ 정육면체의 평행인 면은 모두 4쌍입니다.
- ④ 정육면체의 면의 크기는 서로 다릅니다.
- ⑤ 모든 정육면체의 크기는 같습니다.

해설

- ② 정육면체의 꼭짓점의 개수는 8개입니다.
- ③ 정육면체의 평행인 면은 모두 3쌍입니다.
- ④ 정육면체의 면의 크기는 모두 같습니다.
- ⑤ 모든 정육면체의 크기는 같지 않습니다.

12. 기약분수가 아닌 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.

13. 다음 분수를 분모를 가장 작게 하여 통분하려고 합니다. 알맞은 분모를 구하시오.

$$\left(\frac{2}{7}, \frac{3}{4}\right)$$

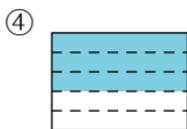
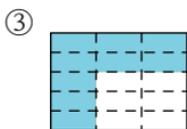
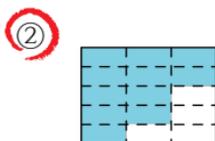
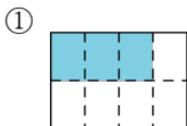
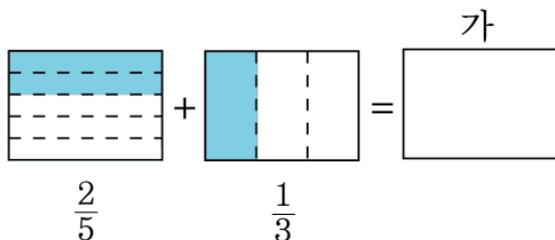
▶ 답:

▷ 정답: 28

해설

7과 4의 최소공배수는  $7 \times 4 = 28$ 입니다.

14. 다음은  $\frac{2}{5} + \frac{1}{3}$  을 그림으로 나타낸 것입니다. 가 그림에 알맞게 색칠한 것은 어느 것입니까?



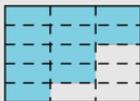
### 해설

전체를 15 등분 하여 각각의 분수에 해당하는 만큼 색칠합니다.

$\frac{2}{5} \rightarrow \frac{6}{15} \rightarrow 6$  칸 색칠합니다.

$\frac{1}{3} \rightarrow \frac{5}{15} \rightarrow 5$  칸 색칠합니다.

모두 11 칸 색칠합니다.



15. 다음을 계산하십시오.

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

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

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

16. 다음 숫자를 한 번씩 써서 여섯 자리의 수를 만들었을 때 가장 큰 수와 가장 작은 수를 차례로 쓴 것은 어느 것입니까?

1 7 9 6 2 3

① 123679, 976321

② 976321, 123679

③ 967321, 123679

④ 976321, 126379

⑤ 123679, 976312

### 해설

가장 큰 수는 나열되어있는 숫자를 큰 순서대로 쓰면 되고 가장 작은 수는 반대로 작은 순서대로 쓰면 됩니다.

따라서 가장 큰 수는 976321이고 가장 작은 수는 123679입니다.

17. 안에는 모든 한 자리의 수가 들어갈 수 있습니다. 가장 작은 수부터 차례로 쓴 것을 고르시오.

㉠ 457372462

㉡ 457028519

㉢ 457683275

① ㉠, ㉢, ㉡

② ㉢, ㉠, ㉡

③ ㉢, ㉡, ㉠

④ ㉡, ㉢, ㉠

⑤ ㉡, ㉠, ㉢

### 해설

각 안에 9 나 0 을 넣어 수의 크기를 비교합니다.

(1) 에 9 를 넣었을 때

㉠ 457939724962

㉡ 457029859919

㉢ 457968932795

→ ㉡ < ㉠ < ㉢

(2) 에 0 을 넣었을 때

㉠ 457030724062

㉡ 457020850019

㉢ 457068032705

→ ㉡ < ㉠ < ㉢

18. 계산 결과가 작은 것부터 차례로 기호를 쓴 것은 어느 것입니까?

㉠  $386 \times 39$

㉡  $412 \times 30$

㉢  $569 \times 18$

① ㉠, ㉡, ㉢

② ㉡, ㉢, ㉠

③ ㉡, ㉠, ㉢

④ ㉢, ㉡, ㉠

⑤ ㉢, ㉠, ㉡

해설

㉠  $386 \times 39 = 15054$

㉡  $412 \times 30 = 12360$

㉢  $569 \times 18 = 10242$

따라서 작은 것부터 차례로 쓰면 ㉢, ㉡, ㉠이다.

19. 빈 칸에 들어갈 수들의 합을 구하시오.

	480	80	
	60	20	
			X

▶ 답:

▷ 정답: 21

해설

$$480 \div 80 = 6,$$

$$60 \div 20 = 3,$$

$$480 \div 60 = 8,$$

$$80 \div 20 = 4$$

$$\rightarrow 6 + 3 + 8 + 4 = 21$$

20. 철사가 4m 있었는데 미술 시간에  $2\frac{4}{6}$ m 를 사용했습니다. 남은 철사의 길이는 몇 m 인지 구하시오.

①  $3\frac{1}{6}$  m

②  $2\frac{5}{6}$  m

③  $2\frac{3}{6}$  m

④  $2\frac{2}{6}$  m

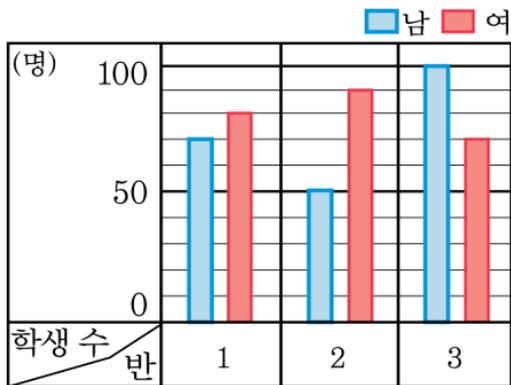
⑤  $1\frac{2}{6}$  m

해설

$$4 - 2\frac{4}{6} = 3\frac{6}{6} - 2\frac{4}{6} = 1\frac{2}{6}(\text{m})$$

21. 혜성이네 학교에서 4학년 반별로 남학생과 여학생이 모은 스티커 수를 나타낸 막대그래프입니다. 남학생이 모은 스티커 수와 여학생이 모은 스티커 수의 차가 가장 작은 반은 어느 반이고, 그 차는 몇 장입니까?

<반별로 모은 스티커 수>



- ① 1반, 8장      ② 1반, 9장      ③ 1반, 10장  
 ④ 2반, 10장      ⑤ 3반, 10장

해설

남학생과 여학생이 모은 스티커 수의 차가 가장 작은 반은 1반이고, 1반의 남학생이 모은 스티커 수는 70장, 여학생이 모은 스티커 수는 80장이므로 그 차는  $80 - 70 = 10$ (장)



23. 다음은 어떤 도형에 대한 설명인지 구하시오.

- 4개의 변이 있습니다.
- 네 각이 모두 직각입니다.
- 마주 보는 두 쌍의 변의 길이가 각각 같습니다.

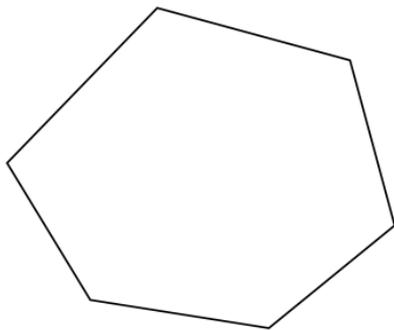
▶ 답 :

▷ 정답 : 직사각형

해설

위의 조건을 만족시키는 사각형은 직사각형이다.

24. 다음 도형에 대한 설명 중 옳은 것을 모두 고르시오.



- ① 각의 수가 6개이므로 정육각형입니다.
- ② 변의 수가 6개이므로 육각형입니다.
- ③ 정다각형입니다.
- ④ 다각형입니다.
- ⑤ 정사각형입니다.

#### 해설

선분으로만 둘러싸인 정다각형이며 변의 수가 6개이므로 육각형이다.

각 변의 길이와 각의 크기가 모두 같지 않으므로 정다각형(정육각형)이 될 수 없습니다.

25. 사각형 중에서 두 대각선이 서로 수직이고, 이등분하는 도형을 모두 고르시오.

① 사다리꼴

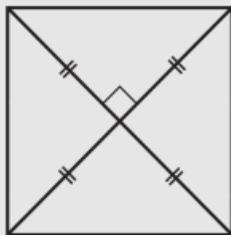
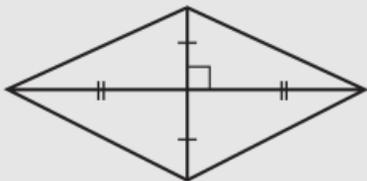
② 평행사변형

③ 마름모

④ 정사각형

⑤ 직사각형

해설



두 대각선이 서로 수직이면서 서로 다른 것을 반으로 나누는 것은 정사각형과 마름모입니다.

26. 오존 주의보 발령이 내려진 지역을 모두 쓰시오.

	오존 농도
오존 주의보	오존농도 0.12ppm 이상
오존 경보	오존농도 0.3ppm 이상

지역별 오존 농도

지역	농도	지역	농도
인천	0.3	대구	0.18
속초	0.08	전주	0.29

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 대구

▷ 정답 : 전주

해설

오존 농도가 0.12 이상 0.3 미만인 지역은 대구와 전주이다.

27. 다음 중 꺾은선 그래프에 대한 특징이 아닌 것은 어느 것입니까?

- ① 시간에 따른 연속적인 변화를 알 수 있습니다.
- ② 조사하지 않은 중간값도 알 수 있습니다.
- ③ 늘어나고 줄어드는 변화를 알기 쉽습니다.
- ④ 각 부분의 크기를 비교할 때 편리합니다.
- ⑤ 자료를 점과 선분으로 나타냅니다.

해설

④는 막대 그래프의 특징입니다.

28. 다음 중 꺾은선 그래프의 특징을 바르게 말한 것을 모두 고르시오.

- ① 시간에 따른 연속적인 변화를 알 수 있다.
- ② 각 부분의 크기를 상대적으로 비교할 수 있다.
- ③ 늘어나거나 줄어든 변화를 쉽게 알 수 있다.
- ④ 양의 크기를 정확히 나타낼 수 있다.
- ⑤ 집단 간의 차이를 파악할 수 있다.

#### 해설

< 꺾은선 그래프의 특징 >

- 1) 시간에 따른 수량 변화를 연속적으로 알아보기 쉽습니다.
- 2) 조사하지 않은 중간의 것은 대강 예상할 수 있습니다.
- 3) 수량의 변화를 시간에 따라 알 수 있습니다.



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

① 12

② 18

③ 28

④ 42

⑤ 56

해설

① 1, 2, 3, 4, 6, 12 → 4 개

② 1, 2, 3, 6, 9, 18 → 3 개

③ 1, 2, 4, 7, 14, 28 → 4 개

④ 1, 2, 3, 6, 7, 14, 21, 42 → 4 개

⑤ 1, 2, 4, 7, 8, 14, 28, 56 → 6 개

31. 다음 중 약수의 개수가 가장 많은 것은 어느 것입니까?

① 28

② 64

③ 14

④ 12

⑤ 24

해설

① 1, 2, 4, 7, 14, 28 → 6개

② 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64 → 7개

③ 1, 2, 7, 14 → 4개

④ 1, 2, 3, 4, 6, 12 → 6개

⑤ 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24 → 8개

32. 빈 칸에 알맞은 수를 넣어 가장 큰 4의 배수를 만든다고 할 때, 가장 큰 네 자리수를 쓰시오.

1 □ □ 0

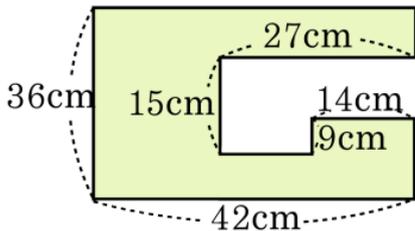
▶ 답:

▶ 정답: 1980

해설

4의 배수는 끝의 두 자리 수가 4의 배수이어야 하고 가장 큰 네자리 수를 구해야 하므로 □0은 80이고 1□는 19입니다. 따라서 가장 큰 네 자리수는 1980입니다.

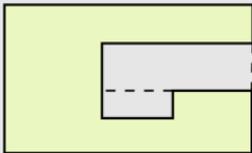
33. 다음 도형의 넓이는 몇  $\text{cm}^2$  인지 구하시오.



▶ 답:             $\text{cm}^2$

▶ 정답: 990  $\text{cm}^2$

해설

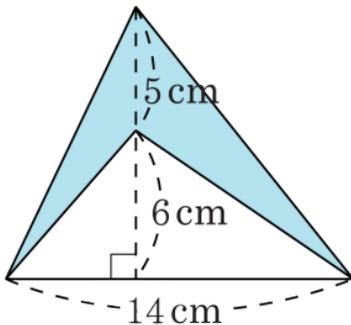


(큰 사각형의 넓이) - (작은 사각형 2개의 넓이)

$$(42 \times 36) - (15 \times 27) - (13 \times 9)$$

$$= 1512 - 405 - 117 = 990(\text{cm}^2)$$

34. 색칠한 도형의 넓이를 구하시오.



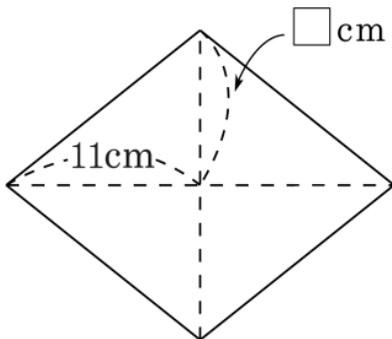
▶ 답:             $\text{cm}^2$

▶ 정답:  $35 \text{ cm}^2$

해설

$$\begin{aligned} & (\text{큰 삼각형의 넓이}) - (\text{작은 삼각형의 넓이}) \\ &= \{14 \times (6 + 5) \div 2\} - (14 \times 6 \div 2) \\ &= 77 - 42 \\ &= 35(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

35. 다음 마름모의 넓이는  $176\text{cm}^2$  이다. □ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답:          cm

▷ 정답: 8 cm

해설

(마름모의 넓이) = (한 대각선) × (다른 대각선) ÷ 2

$$(\square \times 2) \times (11 \times 2) \div 2 = 176(\text{cm}^2)$$

$$\square \times 22 = 176$$

$$\square = 176 \div 22 = 8(\text{cm})$$

36. 어느 과수원에서 올해 사과 538개를 따서 한 상자에 30개씩 담으려고 합니다. 사과를 모두 담으려면 몇 개의 상자가 필요한지 구하시오.

▶ 답: 상자

▷ 정답: 18상자

#### 해설

$$538 \div 30 = 17 \cdots 28$$

나머지 28개도 상자에 담아야 하므로  
(17 + 1) = 18(상자)가 필요하다.

37. 다음 시각을 가리키는 시계의 시침과 분침이 이루는 작은 각을 예각, 직각, 둔각으로 바르게 구분한 것은 어느 것입니까?

(1) 11시 15분    (2) 3시    (3) 12시 10분

- ① (1) 예각 (2) 예각 (3) 둔각  
② (1) 예각 (2) 직각 (3) 예각  
③ (1) 예각 (2) 직각 (3) 둔각  
④ (1) 둔각 (2) 예각 (3) 직각  
⑤ (1) 둔각 (2) 직각 (3) 예각

해설

예각은 직각보다 작은 각, 직각은  $90^\circ$ 인각, 둔각은 직각보다 크고  $180^\circ$ 보다 작은 각입니다.

38. 분모가 9인 분수 중에서  $2\frac{6}{9}$  보다 크고 3 보다 작은 대분수를 모두 합하면 얼마인지 구하시오.

①  $5\frac{6}{9}$

②  $5\frac{8}{9}$

③  $7\frac{1}{9}$

④  $7\frac{3}{9}$

⑤  $7\frac{7}{9}$

해설

분모가 9인 분수 중에서  $2\frac{6}{9}$  보다 크고 3보다 작은 대분수는

$2\frac{7}{9}$ ,  $2\frac{8}{9}$ 입니다.

$$2\frac{7}{9} + 2\frac{8}{9} = 4\frac{15}{9} = 4 + 1\frac{6}{9} = 5\frac{6}{9}$$



40. 다음 문장을 보고, 몸무게가 제일 많이 나가는 사람과 제일 적게 나가는 사람의 차이를 구하시오.

주영이의 순수한 몸무게가 41.038 kg입니다. 지현이는 주영이보다 0.92 kg이 적게 나가고 희은이는 지현이보다 2.6 kg이 많이 나간다고 합니다.

▶ 답 :                      kg

▷ 정답 : 2.6 kg

### 해설

주영 : 41.038(kg)

지현 :  $41.038 - 0.92 = 40.118$ (kg)

희은 :  $40.118 + 2.6 = 42.718$ (kg)

(희은이의 몸무게)-(지현이 몸무게)  
 $= 42.718 - 40.118 = 2.6$ (kg)

41. 오렌지 주스가 가득 들어 있는 병의 무게는 2.19 kg입니다. 병에 든 주스의 반을 마시고 난 후의 무게가 1.27 kg이라면, 병의 무게는 몇 kg인지 구하시오.

▶ 답:            kg

▷ 정답: 0.35 kg

#### 해설

오렌지 주스 반의 무게 :  $2.19 - 1.27 = 0.92(\text{kg})$

오렌지 주스의 무게 :  $0.92 + 0.92 = 1.84(\text{kg})$

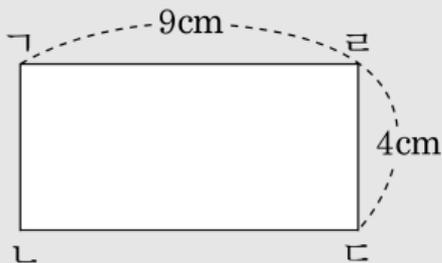
병의 무게 :  $2.19 - 1.84 = 0.35(\text{kg})$

42. 길이가 9cm인 직선  $\overline{AB}$ 과 평행선 사이의 거리가 4cm가 되게 직선을 그어 직사각형  $ABCD$ 를 그렸습니다. 직사각형  $ABCD$ 의 둘레의 길이를 구하시오.

▶ 답:          cm

▷ 정답: 26 cm

해설



둘레의 길이는  $9 + 4 + 9 + 4 = 26$ (cm)이다.



44. ㉠과 ㉡의 합을 구하시오.

$$\textcircled{㉠} \frac{7}{12} \times 68 \quad \textcircled{㉡} \frac{11}{18} \times 30$$

▶ 답:

▶ 정답: 58

해설

$$\textcircled{㉠} \frac{7}{12} \times 68 = \frac{7 \times \overset{17}{\cancel{68}}}{\underset{3}{\cancel{12}}} = \frac{119}{3} = 39\frac{2}{3}$$

$$\textcircled{㉡} \frac{11}{18} \times 30 = \frac{11 \times \overset{5}{\cancel{30}}}{\underset{3}{\cancel{18}}} = \frac{55}{3} = 18\frac{1}{3}$$

$$\textcircled{㉠} + \textcircled{㉡} = 39\frac{2}{3} + 18\frac{1}{3} = 58$$



46. 다음은 6 학년 학생 24 명이 가장 좋아하는 과일을 조사하여 나타낸 것입니다. 딸기를 좋아하는 학생이 포도를 좋아하는 학생보다 2 명 더 많을 때, 학생 수가 4 명 초과 7 명 미만인 과일을 모두 찾아 쓰시오.

과일	사과	배	딸기	포도	수박	계
학생 수(명)	5	2			7	24

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 사과

▷ 정답 : 딸기

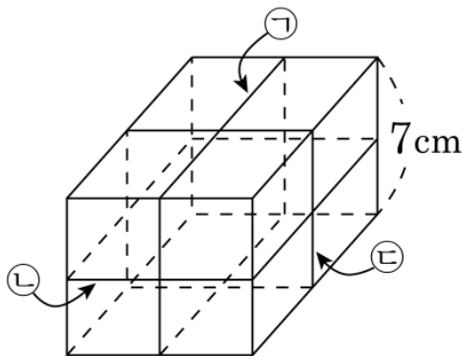
### 해설

딸기나 포도를 좋아하는 학생 수는  $24 - (5 + 2 + 7) = 10$ (명)입니다.

이 중 딸기를 좋아하는 학생 수는  $(10 + 2) \div 2 = 6$  (명),  
포도를 좋아하는 학생 수는 4 명입니다.

따라서 좋아하는 학생 수가 4명 초과 7명 미만인 과일은 사과와 딸기입니다.

47. 다음 그림과 같이 직육면체에 3개의 띠를 그렸습니다. 띠 ㉠의 길이가 30 cm이고, 띠 ㉡의 길이가 28 cm일 때, 띠 ㉢의 길이를 구하시오.



▶ 답 :            cm

▶ 정답 : 26 cm

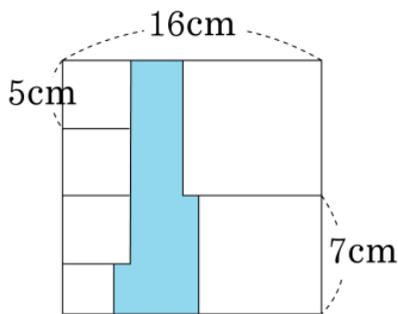
해설

$$(\text{직육면체의 세로의 길이}) = 30 \div 2 - 7 = 8(\text{cm})$$

$$(\text{직육면체의 가로의 길이}) = 28 \div 2 - 8 = 6(\text{cm})$$

$$(\text{㉢의 길이}) = (6 + 7) \times 2 = 26(\text{cm})$$

48. 다음 사각형은 모두 정사각형입니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답:             $\text{cm}^2$

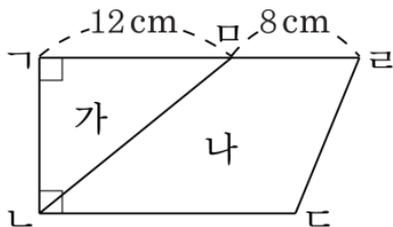
▶ 정답: 50  $\text{cm}^2$

### 해설

한 변이 16 cm인 정사각형에서 한 변이 5 cm인 정사각형 3개,  
한 변이 1 cm, 9 cm, 7 cm인 정사각형 각각 1개씩을 뺍니다.

$$16 \times 16 - 5 \times 5 \times 3 - 1 \times 1 - 9 \times 9 - 7 \times 7 = 256 - 75 - 1 - 81 - 49 = 50(\text{cm}^2)$$

49. 다음 사다리꼴  $\Gamma\Delta\Delta\Delta$ 에서 가 부분의 넓이는 나 부분의 넓이의 반이라고 합니다. 변  $\Delta\Delta$ 의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 :            cm

▷ 정답 : 16 cm

해설

$$(\text{가의 넓이}) = 12 \times (\text{변 } \Gamma\Delta) \times \frac{1}{2}$$

$$(\text{나의 넓이}) = \{8 + (\text{변})\} \times (\text{변 } \Gamma\Delta) \times \frac{1}{2}$$

따라서 가의 넓이가 나의 넓이의 반이므로

$$2 \times (\text{가의 넓이}) = (\text{나의 넓이})$$

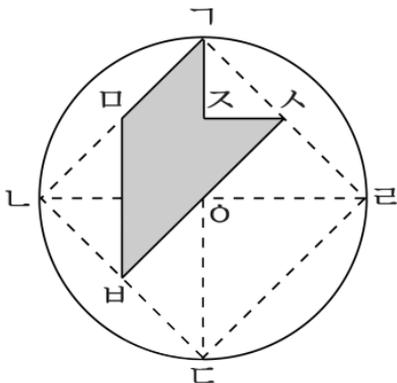
$$2 \times \left\{ 12 \times (\text{변}) \times \frac{1}{2} \right\} = \{8 + (\text{변})\} \times (\text{변 } \Gamma\Delta) \times \frac{1}{2}$$

$$12 \times (\text{변 } \Gamma\Delta) = \{8 + (\text{변 } \Delta\Delta)\} \times (\text{변 } \Gamma\Delta) \times \frac{1}{2}$$

$$24 = 8 + (\text{변 } \Delta\Delta)$$

$$(\text{변 } \Delta\Delta) = 16(\text{cm})$$

50. 반지름이 10cm인 원 안에 있는 색칠한 도형의 넓이를 구하시오. (단, 점  $\square$ ,  $\triangle$ ,  $\circ$ ,  $\times$ 는 각 변의 중점입니다.)



▶ 답:           $\text{cm}^2$

▷ 정답:  $62.5 \text{ cm}^2$

### 해설

두 대각선이 40cm인 정사각형의 넓이에서 두 대각선이 20cm인 정사각형의 넓이를 뺍니다.

$$(\text{삼각형 } \triangle \text{OFS}) = (\text{마름모 } \square \text{EFGH의 } \frac{1}{16})$$

$$(\text{색칠한 넓이}) = \left( 20 \times 20 \div 2 \times \frac{1}{16} \right) \times 5$$

$$= 62\frac{1}{2} (\text{cm}^2)$$

$$\rightarrow 62.5 \text{ cm}^2$$