

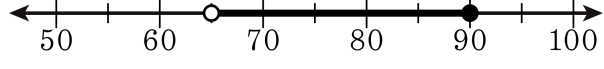
1. 다음 수 중에서 46 초과 51 미만인 수가 아닌 것은 어느 것입니까?

- ① 48 ② $50\frac{1}{2}$ ③ 46 ④ 47.6 ⑤ 49

해설

46 초과 51 미만인 수에는 46과 51은 포함되지 않습니다.

2. 수직선에 나타난 수의 범위에 속하지 않는 것은 어느 것입니까?



- ① $65\frac{1}{5}$ ② 75.5 ③ 90 ④ $72\frac{3}{4}$ ⑤ 91.5

해설

수직선에 나타난 수의 범위는 65 초과 90 이하입니다. 따라서, 65 보다 크고, 90 과 같거나 작은 수를 모두 찾으면 $65\frac{1}{5}$, 75.5, 90 , $72\frac{3}{4}$ 입니다.

3. 버림하여 십의 자리까지 나타내었을 때, 260 이 되는 수는 어느 것입니까?

- ① 259 ② 269 ③ 270 ④ 255 ⑤ 275

해설

269 → 260

4. 다음 중 반올림하여 백의 자리까지 나타낼 때 3200이 되는 수를 모두 고르시오.

① 3173 ② 3027 ③ 3116 ④ 3204 ⑤ 3261

해설

- ① 3173 → 3200
- ② 3027 → 3000
- ③ 3116 → 3100
- ④ 3204 → 3200
- ⑤ 3261 → 3300

5. 다음 중 곱이 $\frac{5}{7}$ 보다 큰 것은 어느 것입니까?

① $\frac{5}{7} \times \frac{1}{2}$
④ $\frac{5}{7} \times \frac{4}{5}$

② $\frac{5}{7} \times \frac{2}{3}$
⑤ $\frac{5}{7} \times 1\frac{5}{9}$

③ $\frac{5}{7} \times \frac{3}{4}$

해설

① $\frac{5}{7} \times \frac{1}{2} = \frac{5}{14}$

② $\frac{5}{7} \times \frac{2}{3} = \frac{10}{21}$

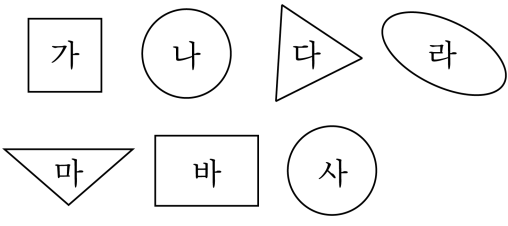
③ $\frac{5}{7} \times \frac{3}{4} = \frac{15}{28}$

④ $\frac{5}{7} \times \frac{4}{5} = \frac{4}{7}$

⑤ $\frac{5}{7} \times 1\frac{5}{9} = \frac{5}{7} \times \frac{14}{9} = \frac{10}{9} = 1\frac{1}{9}$

따라서, $\frac{5}{7} = \frac{10}{14} = \frac{15}{21} = \frac{20}{28}$ 이므로 $\frac{5}{7}$ 보다 큰 것은 ⑤입니다.

6. 다음 도형 중에서 서로 합동인 도형을 바르게 연결한 것은 어느 것입니까?

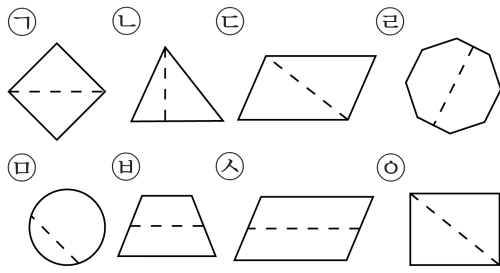


- ① 가 - 바
- ② 나 - 사
- ③ 다 - 마
- ④ 라 - 사
- ⑤ 나 - 라

해설

도형 나 의 본을 떼서 도형 사에 겹쳐 보면
완전히 포개지는 것을 알 수 있습니다.

7. 그림과 같은 도형을 점선을 따라 잘랐을 때, 잘려진 2 개의 도형들이 서로 합동이 되지 않는 것을 찾으시오.



- ① ㉠, ㉢, ㉣
- ② ㉢, ㉥, ㉦
- ③ ㉣, ㉥, ㉧
- ④ ㉡, ㉤, ㉨
- ⑤ ㉠, ㉦, ㉧

해설

㉡

㉤

㉨

점선을 따라 잘랐을 때, 잘려진 2 개의 도형들이 서로 합동이 되지 않는 것은 ㉡, ㉤, ㉨ 입니다.

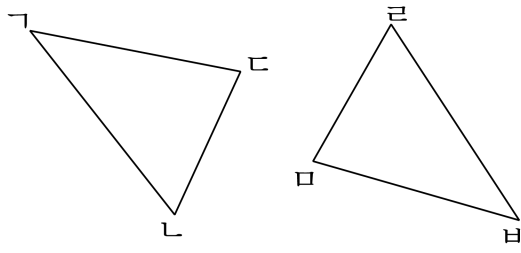
8. 두 삼각형이 서로 합동인 것을 모두 고르시오.

- ① 세 변의 길이가 각각 같을 때
- ② 세 각의 크기가 각각 같을 때
- ③ 삼각형의 넓이가 같을 때
- ④ 두 변의 길이와 그 끼인각의 크기가 각각 같을 때
- ⑤ 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기가 각각 같을 때

해설

두 삼각형이 합동일 조건은 세 변의 길이가 각각 같아야 합니다.
두 변의 길이와 그 끼인각의 크기가 각각 같아야 합니다.
한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기가 각각 같아야 합니다.

9. 삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle DEF$ 은 서로 합동입니다. 각 $\angle A$ 의 대응각은 어느 것입니까?

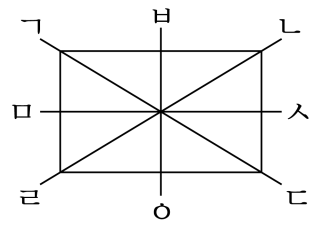


- ① $\angle B$
- ② $\angle C$
- ③ $\angle D$
- ④ $\angle E$
- ⑤ $\angle F$

해설

두 삼각형을 포개었을 때 각 $\angle A$ 와 포개어지는 각은 $\angle D$ 입니다.

10. 다음 도형은 직사각형입니다. 대칭축으로 알맞은 것을 모두 고르시오.

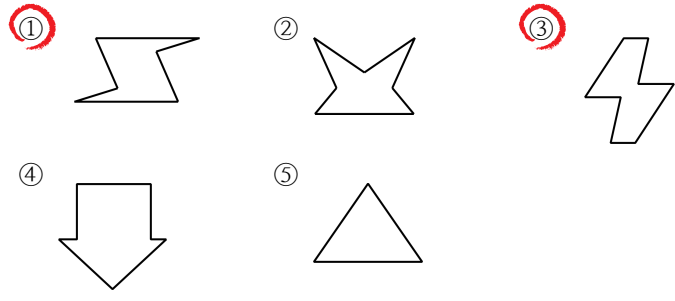


- ① 직선 ㄱㅇ
- ② 직선 ㄴㄷ
- ③ 직선 ㅅㅇ
- ④ 선분 ㄱㄷ
- ⑤ 직선 ㅁㅂ

해설

직선 ㅁㅂ, 직선 ㅅㅇ으로 각각 접으면 완전히 포개어집니다.

11. 다음 중 점대칭도형을 모두 고르시오.



해설

②, ④, ⑤는 선대칭도형입니다.

12. 65세 이상이면 지하철을 무료로 이용 할 수 있습니다. 무료로 이용 할 수 없는 나이로 짝지어진 것은 어느 것입니까?

- ① 60세, 67세 ② 65세, 80세 ③ 66세, 75세
④ 70세, 75세 ⑤ 64세, 62세

해설

65세와 같거나 크면 무료로 이용할 수 있습니다.
무료로 이용 할 수 없는 나이는 65세보다 적은 64세, 62세이므로
정답은 ⑤입니다.

13. 올림하여 십의 자리까지 나타낼 때, 3270이 되지 않는 수는 어느 것입니까?

- ① 3261 ② 3260 ③ 3269 ④ 3267 ⑤ 3265

해설

- ①, ③, ④, ⑤ 3270
② 3260

14. 관광객 278명이 15인승 케이블카를 타려면 케이블가는 몇 번을 왕복해야 하는지 구하여라.

▶ 답 : 번

▷ 정답 : 19번

해설

$278 \div 15 = 18 \cdots 8$ 이고 나머지 8명도 타야하므로 한 번 더 왕복을 하면 모두 19번을 움직여야 한다.

15. 다음은 은별이네 반 학생들의 100 m달리기 기록입니다. 1등과 5등의 합을 수의 범위로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

<100 m달리기 기록(초)>

13.5	17.21	15.6	18.27	14.5	12
16.15	12.85	13	20.51	16.6	29
17.2	9.96	13.87	11.09	10.97	15.4
12.35	12.87	10.24	14.52	12.66	18.24

- ① 18초 이상 20초 미만
- ② 16초 이상 21초 이하
- ③ 19초 초과 21초 이하
- ④ 22초 이상 25초 미만
- ⑤ 18초 초과 22초 미만

해설

1등에서 5등까지의 기록을 차례대로 쓰면
9.96, 10.24, 10.97, 11.09, 12입니다.
(1등인 학생)+(5등인 학생)= 9.96 + 12 = 21.96(초)
이므로, 수의범위는 18초 초과 22초 미만 입니다.

16. 유일이네 밭의 넓이는 2400 m^2 입니다. 그 중에서 $\frac{1}{3}$ 은 채소밭입니다.

채소밭의 $\frac{3}{4}$ 에 배추를 심었다면 배추밭의 넓이는 몇 m^2 인니까?

▶ 답 : m^2

▶ 정답 : 600m^2

해설

$$2400 \times \frac{1}{3} \times \frac{3}{4} = 600(\text{m}^2)$$

17. 어떤 수에 $4\frac{2}{3}$ 를 곱해야 하는 데 잘못하여 $2\frac{3}{4}$ 으로 나누었더니 36 이 되었습니다. 바르게 계산하면 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 462

해설

어떤수를 $\square$ 라 하면 $\square \div 2\frac{3}{4} = 36$, $\square = 36 \times 2\frac{3}{4}$
 $= \overset{9}{\cancel{36}} \times \frac{11}{\cancel{4}} = 99$

(바른 계산) $= 99 \times 4\frac{2}{3}$
 $= \overset{33}{\cancel{99}} \times \frac{14}{\cancel{3}} = 462$

18. 다음 단위분수의 곱을 알아보고, 곱의 크기를 비교하여 안에 알맞은 기호를 써 넣으시오.

㉠ $\frac{1}{4} \times \frac{1}{7}$	㉡ $\frac{1}{8} \times \frac{1}{5}$
㉢ $\frac{1}{6} \times \frac{1}{7}$	㉣ $\frac{1}{9} \times \frac{1}{5}$

< < <

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

해설

㉠ : $\frac{1}{4} \times \frac{1}{7} = \frac{1}{28}$

㉡ : $\frac{1}{8} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{40}$

㉢ : $\frac{1}{6} \times \frac{1}{7} = \frac{1}{42}$

㉣ : $\frac{1}{9} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{45}$

19. 수도꼭지 ㉠, ㉡가 있습니다. 1 시간 동안 ㉠에서는 $3\frac{1}{5}$ L, ㉡에서는 $4\frac{2}{3}$ L 의 물이 나옵니다. 두 수도꼭지를 동시에 틀어 2 시간 10 분 동안 물을 받으면, 모두 몇 L 가 됩니까?

- ① $16\frac{2}{45}$ L
- ② $16\frac{1}{15}$ L
- ③ $17\frac{1}{45}$ L
- ④ $17\frac{1}{15}$ L
- ⑤ $17\frac{2}{45}$ L

해설

두 수도꼭지를 동시에 틀어서 1 시간 동안 물을 받으면,

$$3\frac{1}{5} + 4\frac{2}{3} = 3\frac{3}{15} + 4\frac{10}{15} = 7\frac{13}{15}(\text{L})$$

2 시간 10 분은 $2\frac{1}{6}$ 시간이므로 받은 물의 양은

$$7\frac{13}{15} \times 2\frac{1}{6} = \frac{59}{15} \times \frac{13}{6} = \frac{767}{45} = 17\frac{2}{45}(\text{L})$$

20. 계산 결과가 큰 것부터 차례로 기호를 쓰시오.

$\textcircled{\text{㉠}} \quad 2 \times \frac{7}{12} \times 1\frac{2}{3}$

$\textcircled{\text{㉡}} \quad 1\frac{2}{5} \times 2\frac{1}{4} \times \frac{2}{3}$

$\textcircled{\text{㉢}} \quad \frac{4}{7} \times 3 \times 1\frac{1}{2}$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉢

▶ 정답 : ㉡

▶ 정답 : ㉠

해설

$$\textcircled{\text{㉠}} \quad 2 \times \frac{7}{12} \times 1\frac{2}{3} = 2 \times \frac{7}{12} \times \frac{5}{3} = \frac{35}{18} = 1\frac{17}{18}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} \quad \frac{4}{7} \times 3 \times 1\frac{1}{2} = \frac{4}{7} \times 3 \times \frac{3}{2} = \frac{18}{7} = 2\frac{4}{7}$$

$$\textcircled{\text{㉢}} \quad 1\frac{2}{5} \times 2\frac{1}{4} \times \frac{2}{3} = \frac{7}{5} \times \frac{9}{4} \times \frac{2}{3} = \frac{21}{10} = 2\frac{1}{10}$$

따라서 세 수의 크기를 비교하면

$$2\frac{4}{7} > 2\frac{1}{10} > 1\frac{17}{18}$$

이므로 큰 수부터 차례로 기호를 쓰면 ㉢, ㉡, ㉠입니다.

21. 가로 $1\frac{1}{3}$ cm, 세로 $2\frac{2}{3}$ cm 인 직사각형 모양의 타일에서 $\frac{3}{8}$ 을 깨뜨렸습니다. 깨뜨린 타일의 면적은 cm^2 입니까?

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

해설

타일의 $\frac{3}{8}$ 을 깨뜨렸으므로, 전체 넓이의 $\frac{3}{8}$ 입니다.

$$1\frac{1}{3} \times 2\frac{2}{3} \times \frac{3}{8} = \frac{4}{3} \times \frac{8}{3} \times \frac{3}{8} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3} (\text{cm}^2)$$

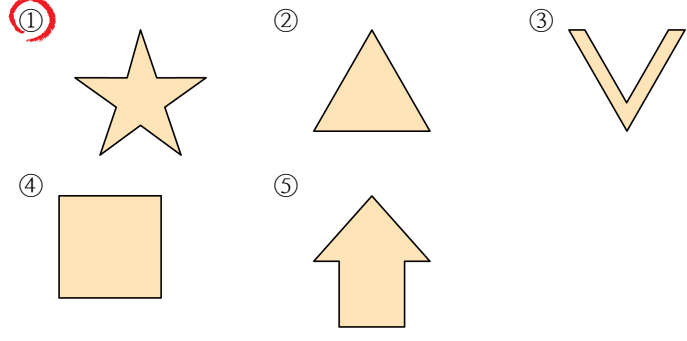
22. 준영이는 아버지와 함께 과수원에서 사과를 따왔습니다. 한 시간 동안 준영이는 $1\frac{2}{3}$ 상자를 따고, 아버지께서는 $2\frac{1}{2}$ 상자를 따셨습니다. 4 시간 동안 사과를 따면, 아버지께서는 준영이 보다 몇 상자를 더 딸 수 있었습니까?

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

해설

$$\begin{aligned} 4 \times \left(2\frac{1}{2} - 1\frac{2}{3} \right) &= 4 \times \left(2\frac{3}{6} - 1\frac{4}{6} \right) \\ &= \cancel{4} \times \frac{5}{\cancel{6}} = \frac{10}{3} \\ &= 3\frac{1}{3} \text{ (상자)} \end{aligned}$$

23. 다음 선대칭도형 중 대칭축의 수가 가장 많은 것은 어느 것입니까?



해설

각각의 도형에 대칭축을 그려 봅니다.

①

②

③

④

⑤

5개

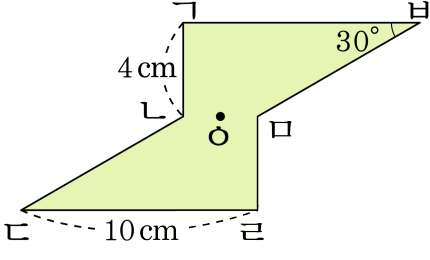
3개

1개

4개

1개

24. 점 $\circ$ 을 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형입니다. 선분 $\overline{ㄱㄴ}$ 과 길이가 같은 선분은 어느 것입니까?



- ① 선분 $\overline{ㄱㄷ}$
- ② 선분 $\overline{ㄴㄷ}$
- ③ 선분 $\overline{ㄷㄹ}$
- ④ 선분 $\overline{ㄴㄹ}$
- ⑤ 선분 $\overline{ㄷㄱ}$

해설

점대칭 도형은 한 점(대칭의 중심)을 중심으로 180°돌렸을 때 완전히 포개어지는 도형입니다. 대응점끼리 연결한 선분은 대칭의 중심에서 만납니다. 대칭의 중심은 대응점을 연결한 선분을 이등분합니다. 따라서 선분 $\overline{ㄱㄴ}$ 의 점 $\overline{ㄱ}$ 과 점 $\overline{ㄴ}$ 을 점 $\circ$ (대칭의 중심)과 연결하여 같은 거리에 있는 점을 찾습니다. 점 $\overline{ㄱ}$ 은 점 $\overline{ㄷ}$ 과 점 $\overline{ㄴ}$ 은 점 $\overline{ㄹ}$ 과 만나므로 선분 $\overline{ㄷㄹ}$ 이 됩니다.

25. 다음이 설명하는 수를 모두 구하시오.

- 12 초과인 자연수입니다.
- 24 이하인 자연수입니다.
- 3으로 나누어 떨어지는 수입니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 15

▷ 정답 : 18

▷ 정답 : 21

▷ 정답 : 24

해설

12 초과 24 이하인 자연수는
13, 14, 15, ..., 22, 23, 24입니다.
이 중에서 3으로 나누어 떨어지는 수는 15, 18, 21, 24입니다.

26. 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.

27. 길이가 $2\frac{2}{9}$ cm인 색 테이프를 15개를 이으려고 합니다. 겹치는 부분을 $\frac{1}{3}$ cm씩으로 할 때, 이은 색 테이프의 전체 길이는 몇 cm입니까?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : $28\frac{2}{3}$ cm

해설

$$\begin{aligned} 2\frac{2}{9} \times 15 - \frac{1}{3} \times 14 &= \frac{20}{9} \times 15 - \frac{1}{3} \times 14 \\ &= \frac{100}{3} - \frac{14}{3} = \frac{86}{3} = 28\frac{2}{3} \text{ (cm)} \end{aligned}$$

28. 주머니에 빨간 구슬과 파란 구슬이 들어 있습니다. 빨간 구슬은 전체의 $\frac{2}{5}$ 보다 4개 더 많고, 파란 구슬은 전체의 $\frac{1}{2}$ 보다 3개 더 많습니다. 주머니에 들어 있는 구슬은 모두 몇 개입니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 70 개

해설

그림에서 $4 + 3 = 7$ (개)는
전체의 $1 - \left(\frac{2}{5} + \frac{1}{2}\right) = 1 - \frac{9}{10} = \frac{1}{10}$ 과 같습니다.
즉, 전체의 $\frac{1}{10}$ 이 7개이므로 전체 구슬 수는 70개입니다.

29. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{5 + \boxed{}}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{2}{3}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

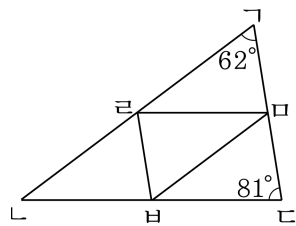
해설

$$\frac{5 + \boxed{}}{3} = \frac{2}{3} \times 5$$

$$\frac{5 + \boxed{}}{3} = \frac{10}{3},$$

$$\boxed{} = 5$$

30. 삼각형 ABC 를 4 개의 합동인 삼각형으로 나누었습니다. 각 A 와 B 와 각 C 의 크기를 각각 차례대로 구하십시오.



▶ 답: ○ —

▶ 답 : 0

▶ 정답 : 118°

▶ 정답 : 99°

해설

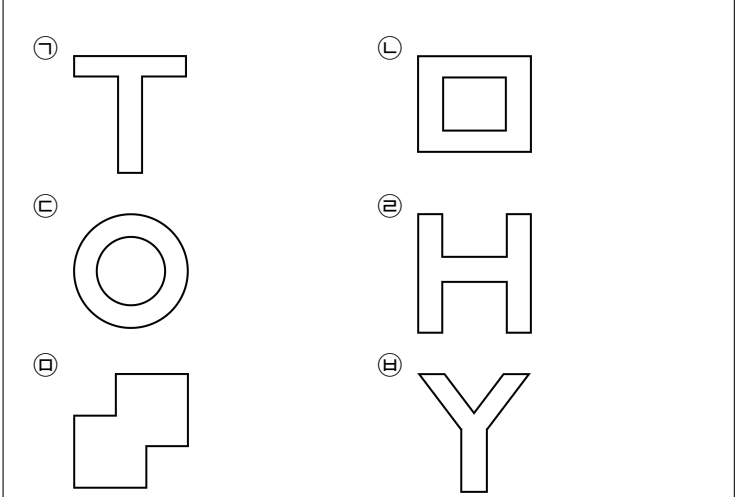
4 개의 작은 삼각형은 모두 합동이므로

$$(\angle \Gamma \Delta \Theta) = 180^\circ - 62^\circ - 81^\circ = 37^\circ$$

$$(\angle \text{각 } \angle \text{각}) = 37^\circ + 81^\circ = 118^\circ$$

$$(\angle \text{CBE}) = 62^\circ + 37^\circ = 99^\circ$$

31. 다음 중 선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 도형을 모두 고른 것은 어느 것입니까?



- ① ㉠, ㉣, ㉥

② ㉣, ㉤, ㉥

③ ㉠, ㉤, ㉥, ㉥

④ ㉣, ㉤, ㉥, ㉥

⑤ ㉠, ㉣, ㉤, ㉥, ㉥

해설

선대칭도형 : ㉠, ㉣, ㉤, ㉥, ㉥, ㉥

점대칭도형 : ㉣, ㉤, ㉥, ㉥

선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 도형 : ㉣, ㉤, ㉥, ㉥

따라서 정답은 ④번입니다.

32. 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 4 명 초과 7 명 미만인 과일은 사과와 딸기입니다.

33. 민지와 영주는 인형을 사려고 하는데 민지는 1245원이 부족하고, 영주는 2100원이 부족합니다. 두 사람이 돈을 합해도 인형을 살 수 없다면 이 인형의 가격을 초과와 미만으로 나타내려고 합니다. 안에 알맞은 수를 왼쪽부터 차례대로 쓰시오.

원 초과 원 미만

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 2100

▷ 정답 : 3345

해설

인형의 가격을 원이라 하면

민지+영주 $\Rightarrow$ (-1245) + (-2100) <

$\times$ 2 - 3345 <

< 3345

따라서 인형의 가격은 2100원 초과 3345원 미만이다.

34. 다음 조건을 만족하는 두 수 가와 나 의 합 중에서 가장 작은 값을 구하시오.

가 : 반올림하여 십의자리까지 나타낼때 300이 되는 수

나 : 반올림하여 십의자리까지나타낼 때 500이 되는 수

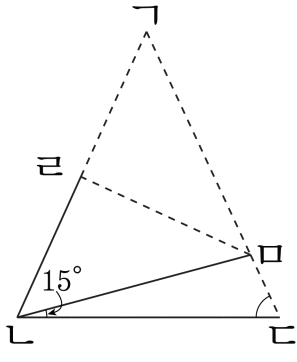
▶ 답 :

▷ 정답 : 790

해설

가의 범위 : 295 ~ 304 나의 범위 : 495 ~ 504
(가의 가장 작은 수)+(나의 가장 작은 수)
= 295 + 495 = 790

35. 삼각형 $\triangle ABC$ 는 변 AB 와 변 AC 의 길이가 같은 이등변삼각형입니다. 점 P 가 점 N 에 오도록 접으면 각 MCN 이 15° 입니다. 각 ACN 의 크기를 구하십시오.



▶ 답: ○ —

▶ 정답 : 65°

해설

각 $\angle$ ㄱ을 ★이라 하면

$$\angle \angle L = \angle \angle L = \star + 15^\circ$$
$$\star + (\star + 15^\circ) + (\star + 15^\circ) = 180^\circ$$
$$\star = 50^\circ$$
$$\angle \Gamma = 50^\circ + 15^\circ = 65^\circ$$