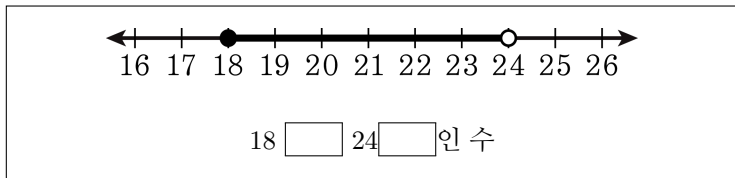


1. 수직선에 나타난 수의 범위를 나타낼 때, 안에 알맞는 말을 차례대로 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 이상

▷ 정답 : 미만

해설

24에 ○으로 표시하고 왼쪽으로 선을 그었으므로 24미만, 18에 ●으로 표시하고 오른쪽으로 선을 그었으므로 18이상입니다.

2. 5000 를 버림하여 천의 자리까지 나타내어라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 5000

해설

버림하여 구하는 자리 아래의 모든 자리 숫자가 0이면 그대로 쓴다.

3. 다음은 수지네 반 친구들의 윗몸 일으키기 기록이다. 윗몸 일으키기를 25개 이상한 사람의 이름을 모두 쓰시오.

윗몸 일으키기 기록

이름	수철	민지	수영	철진	영호	호영
개수	25	15	19	25	30	20

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 수철

▷ 정답 : 철진

▷ 정답 : 영호

해설

25개 이상 : 25개와 같거나 큰 개수

4. 다음을 계산하시오.

$$\frac{5}{9} \times 4$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $2\frac{2}{9}$

해설

$$\frac{5}{9} \times 4 = \frac{20}{9} = 2\frac{2}{9}$$

5. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{1}{3} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{7} = \left(\frac{1}{3} \times \frac{1}{5} \right) \times \frac{1}{7} = \frac{1}{\boxed{}}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 105

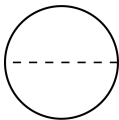
해설

세 분수의 곱셈에서 대분수는 가분수로 고친 다음 약분을 한 후 분자는 분자끼리, 분모는 분모끼리 곱합니다.

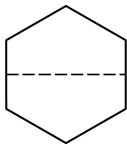
$$\frac{1}{3 \times 5 \times 7} = \frac{1}{105}$$

6. 다음 중 어느 한 직선으로 잘랐을 때 잘린 두 도형이 합동이 되지 않는 것은 어느 것입니까?

①



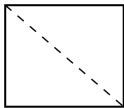
②



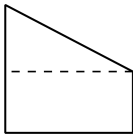
③



④



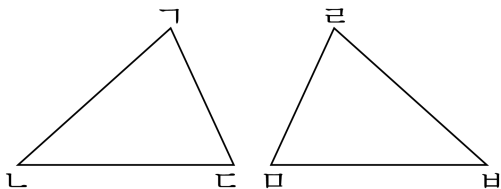
⑤



해설

⑤번과 같이 위, 아래, 왼쪽, 오른쪽의 모양이 다른 도형은 어떻게 잘라도 두 도형이 합동이 되지 않습니다.

7. 두 삼각형은 서로 합동입니다. 안에 알맞은 기호를 순서대로 써넣으시오.



점 L의 대응점은 이고, 변 OB의 대응변은 이고, 각 GCL의 대응각은 입니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 점 B

▷ 정답 : 변 CL

▷ 정답 : 각 KOB

해설

겉쳐보았을때 포개어지는 부분을 찾습니다.

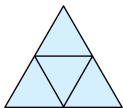
점 L의 대응점은 점 B이고,

변 OB의 대응변은 변 LC이고,

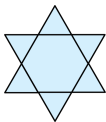
각 GCL의 대응각은 KOB입니다.

8. 다음은 모두 선대칭도형입니다. 대칭축이 가장 많은 것은 어느 것입니까?

①



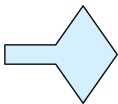
②



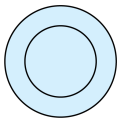
③



④



⑤



해설

대칭축의 개수를 알아보면

① 3 개

② 6 개

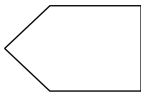
③ 1 개

④ 1 개

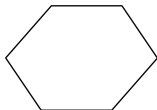
⑤ 무수히 많습니다.

9. 다음 중 점대칭도형을 모두 고르시오.

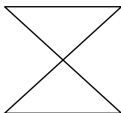
①



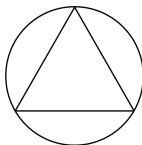
②



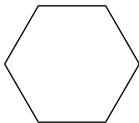
③



④



⑤



해설

한 점을 중심으로 180° 돌릴 때 처음 도형과 겹쳐지는 도형을 찾아보면 ②, ③, ⑤입니다.

①, ④는 선대칭도형입니다.

10. 다음 도형에 대한 설명 중 옳은 것은 어느 것입니까?

- ① 정삼각형은 점대칭도형입니다.
- ② 정오각형은 점대칭도형입니다.
- ③ 정육각형은 선대칭도형도 되고 점대칭도형도 됩니다.
- ④ 점대칭의 위치에 있는 두 도형은 대칭축을 중심으로 180° 돌리면 완전히 포개어집니다.
- ⑤ 선대칭의 위치에 있는 도형은 대칭축이 여러 개 일 수도 있습니다.

해설

정삼각형과 정오각형은 선대칭도형이고, 점대칭의 위치에 있는 두 도형은 대칭의 중심에 의해 180° 돌리면 완전히 포개어집니다.

11. 수를 보고 27 이하인 수를 모두 찾아 작은 수부터 차례대로 쓰시오.

26	31	29.1	28.46	27
30	27.9	26.4	32	30.4

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 26

▷ 정답: 26.4

▷ 정답: 27

해설

27 이하인 수는 27이 포함됩니다.

12. 51.3 초과 55.7 미만인 자연수를 모두 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 52

▷ 정답 : 53

▷ 정답 : 54

▷ 정답 : 55

해설

범위 안에 있는 자연수를 셀 때는 순서대로 따져 보며 빼놓지 않도록 한다.

13. 다음에 나타낸 범위에 있는 자연수를 모두 써보시오.

39 초과 43 이하인 자연수

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 40

▷ 정답 : 41

▷ 정답 : 42

▷ 정답 : 43

해설

초과 : 그 수를 포함하지 않습니다.

이하 : 그 수를 포함합니다.

14. 어느 마을의 인구는 2691 명이라고 합니다. 이 마을의 인구를 반올림하여 백의 자리까지 나타내시오.

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 2700명

해설

2691 → 2700

16. 일의 자리에서 반올림하여 130 이 되는 자연수는 모두 몇 개인지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 10 개

해설

일의 자리에서 반올림하여 130 이 되는 수는 125 에서 134 까지
이므로 모두 10 개입니다.

17. 다음 곱셈을 하시오.

$$18 \times \frac{2}{3}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 12

해설

$$\overset{6}{\cancel{18}} \times \overset{2}{\cancel{3}}_1 = 6 \times 2 = 12$$

18. 다음을 계산하시오.

$$\frac{3}{8} \times \frac{5}{7}$$

① $\frac{21}{40}$

② $\frac{15}{56}$

③ $1\frac{19}{21}$

④ $\frac{5}{8}$

⑤ $\frac{3}{7}$

해설

진분수의 곱셈에서는 분모와 분모
분자와 분자를 서로 곱합니다.

이때 분모, 분자가 서로 약분이 될때는
약분을 하고 계산하는 것이 좋습니다.

$$\frac{3}{8} \times \frac{5}{7} = \frac{(3 \times 5)}{(8 \times 7)} = \frac{15}{56}$$

19. 다음 중 두 도형이 항상 합동이 되지 않는 것은 어느 것입니까?

- ① 넓이가 같은 정사각형
- ② 반지름의 길이가 같은 원
- ③ 세 변의 길이가 같은 삼각형
- ④ 넓이가 같은 평행사변형
- ⑤ 한 변의 길이가 같은 정삼각형

해설

평행사변형의 넓이 = 밑변 $\times$ 높이

예를 들어 밑변이 6cm 이고 높이가 2cm 인 평행사변형과,
밑변이 3cm 이고 높이가 4cm 인 평행사변형은
넓이는 같지만 서로 합동이 아닙니다.

20. 다음 중 선대칭도형이 아닌 것은 어느 것입니까?

① 마름모

② 직사각형

③ 평행사변형

④ 정오각형

⑤ 정삼각형

해설

③은 선대칭도형이 아닙니다.

21. 실수로 동전을 하수구 구멍에 빠뜨렸습니다. 막대 끝에 접착제를 묻혀 동전을 꺼내려고 합니다. 하수구 구멍의 지름이 7cm 일 때, 사용할 수 없는 막대는 어느 것입니까? (단, 동전의 크기는 하수구 구멍보다 작고, 막대의 길이는 생각하지 않습니다.)

① $3\frac{1}{6}$ cm

② $5\frac{1}{2}$ cm

③ $8\frac{1}{2}$ cm

④ 2.4 cm

⑤ 6.4 cm

해설

하수구 구멍의 지름이 7cm 이므로
사용할 수 있는 막대의 지름은 7cm 미만이어야 합니다.

22. 수의 범위로 알맞은 것은 어느 것입니까?

31 32 33 38 39

- ① 30 이상 38 이하인수
- ② 30 이상 39 미만인수
- ③ 31 초과 40 이하인수
- ④ 30 초과 40 미만인수
- ⑤ 30 초과 39 미만인수

해설

30보다 큰 수 이므로 30초과이며, 40보다 작은 수이므로 40미만입니다. 그러므로 수의범위는 30초과 40미만인 수입니다.

23. 다음은 어느 가을날, 도시별 (최저/최고) 온도를 조사한 것입니다. 최저기온의 수의범위 또는 최고기온의 수의범위로 알맞은 것은 어느 것입니까?

도시	서울	부산	대전	대구	경기	광주
기온	7/14	10/15	6/11	8/12	7/14	9/14

- ① 최저온도: 5 이상 10 미만 ② 최고온도: 10 초과 15 이하
 ③ 최저온도: 6 초과 10 미만 ④ 최고온도: 11 이상 15 미만
 ⑤ 최저온도: 6 초과 10 이하

해설

최저온도 > 6, 7, 8, 9, 10

수의 범위는 5 초과 10 이하인수,

최고온도 > 11, 12, 13, 14, 15

수의 범위는 10 초과 15 이하인 수입니다.

- ① 5는 속하지 않음
 ③ 10이 속해야함
 ④ 15가 속해야함
 ⑤ 6이 속해야함

24. 39921을 올림하여 백의 자리까지 나타낸 수와 올림하여 천의 자리까지 나타낸 수의 차를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 0

해설

올림하여 백의 자리까지 나타낸 수를 구하면
39921에서 21이 올라가 백의 자리의 숫자가 1이 커지므로 40000
이 됩니다.

올림하여 천의 자리까지 나타낸 수를 구하면
39921에서 921이 올라가 천의 자리의 숫자가 1이 커지므로
40000이 됩니다.

따라서 두 수의 차는 0입니다.

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

① 49876

② 49990

③ 49901

④ 49912

⑤ 50057

해설

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

① 49900, ⑤ 50100

26. 색종이가 598장 있다. 이 색종이를 10장씩 묶어서 팔려고 한다. 묶어서 팔 수 있는 색종이는 몇 장인지 구하여라.

▶ 답 : 장

▷ 정답 : 590장

해설

$$598 \div 10 = 59 \cdots 8$$

598장의 색종이를 10장씩 묶을 때, 나머지 8장은 10장이 되지 않으므로 팔 수가 없다.

즉, 598을 버림하여 십의 자리까지 나타내는 것이다.

27. 다음 중 백의 자리에서 반올림하여 나타낼 때, 천의 자리 숫자가 7인 수를 고르시오.

① 17930

② 27405

③ 86459

④ 46298

⑤ 67890

해설

① 18000, ② 27000, ③ 86000, ④ 46000, ⑤ 68000

28. 어떤 수를 반올림하여 십의 자리까지 나타낸 후, 그 수를 반올림하여 천의 자리까지 나타내었더니 9000 이 되었습니다. 이러한 자연수 중에서 가장 큰 수와 가장 작은 수를 차례로 구한 것을 고르시오.

① 9495, 8495

② 9494, 8494

③ 9490, 8490

④ 9494, 8495

⑤ 9494, 8485

해설

반올림하여 천의 자리까지 나타낸 수가 9000 이므로, 반올림하기 전의 가장 큰 수는 9494 이고, 가장 작은 수는 8495 입니다.

29. 다음을 차례대로 구하시오.

$$\textcircled{\text{㉠}} 2\frac{1}{6} \times 8$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 1\frac{9}{14} \times 21$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 정답: $17\frac{1}{3}$

▶ 정답: $34\frac{1}{2}$

해설

$$\textcircled{\text{㉠}} 2\frac{1}{6} \times 8 = \frac{13}{\underset{3}{\cancel{6}}} \times \overset{4}{\cancel{8}} = \frac{52}{3} = 17\frac{1}{3}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 1\frac{9}{14} \times 21 = \frac{23}{\underset{2}{\cancel{14}}} \times \overset{3}{\cancel{21}} = \frac{69}{2} = 34\frac{1}{2}$$

30. 다음을 계산하시오.

$$15 \times 1\frac{3}{10}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $19\frac{1}{2}$

해설

$$15 \times 1\frac{3}{10} = \cancel{15}^3 \times \frac{13}{\cancel{10}_2} = \frac{39}{2} = 19\frac{1}{2}$$

31. 떨어진 높이의 $\frac{3}{4}$ 만큼 튀어오르는 탁구공이 있습니다. 이 탁구공을 12 m 의 높이에서 떨어뜨렸을 때, 바닥에 2 번 닿고 튀어오른 높이는 몇 m 가 되겠습니까?

① $2\frac{3}{4}$ m

② $5\frac{3}{4}$ m

③ $6\frac{3}{4}$ m

④ $7\frac{1}{4}$ m

⑤ $4\frac{1}{4}$ m

해설

$$\cancel{12}^3 \times \underset{1}{\cancel{4}}^3 \times \frac{3}{4} = \frac{27}{4} = 6\frac{3}{4} \text{ (m)}$$

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

$$\textcircled{\text{㉠}} \quad \frac{1}{4} \times \frac{1}{7}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} \quad \frac{1}{8} \times \frac{1}{5}$$

$$\textcircled{\text{㉢}} \quad \frac{1}{6} \times \frac{1}{7}$$

$$\textcircled{\text{㉣}} \quad \frac{1}{9} \times \frac{1}{5}$$

$$\square < \square < \square < \square$$

$$\textcircled{1} \quad \textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉣}}$$

$$\textcircled{2} \quad \textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉣}}$$

$$\textcircled{3} \quad \textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉣}}, \textcircled{\text{㉠}}$$

$$\textcircled{4} \quad \textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉣}}, \textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉡}}$$

$$\textcircled{5} \quad \textcircled{\text{㉣}}, \textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉠}}$$

해설

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

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

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

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

33. 어느 음식점에 간장이 $2\frac{1}{4}$ L 있었습니다. 이 중에서 $\frac{1}{3}$ 을 오늘 사용했다면, 오늘 사용한 간장은 모두 몇 L입니까?

① $\frac{1}{4}$ L

② $\frac{1}{2}$ L

③ $\frac{3}{4}$ L

④ $1\frac{1}{4}$ L

⑤ $1\frac{1}{2}$ L

해설

$$2\frac{1}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{\overset{3}{\cancel{8}}}{4} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{3}{4} (\text{L})$$

34. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{2}{2 + \boxed{}} \times 10 = 5$$

▶ 답:

▶ 정답: 2

해설

$$\frac{2}{2 + \boxed{}} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{2}{2 + \boxed{}} = \frac{2}{4},$$

$$\boxed{} = 2$$

35. $1\frac{1}{6}$, $1\frac{2}{7}$, $1\frac{3}{8}$, $1\frac{2}{5}$ 가 적혀 있는 분수 카드가 1 장씩 있습니다. 이 중에서 두 장의 카드를 뽑아 카드에 적힌 분수를 곱하였을 때, 나올 수 있는 가장 작은 곱은 얼마입니까?

① $1\frac{1}{3}$

② $1\frac{1}{2}$

③ $1\frac{4}{5}$

④ $1\frac{29}{48}$

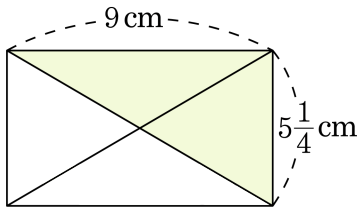
⑤ $1\frac{37}{48}$

해설

$$1\frac{1}{6} < 1\frac{2}{7} < 1\frac{3}{8} < 1\frac{2}{5} \text{ 이므로}$$

$$1\frac{1}{6} \times 1\frac{2}{7} = \frac{\overset{1}{\cancel{7}}}{\underset{2}{\cancel{6}}} \times \frac{\overset{3}{\cancel{7}}}{\underset{1}{\cancel{7}}} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$$

36. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



① $15\frac{3}{8} \text{ cm}^2$
④ $27\frac{7}{8} \text{ cm}^2$

② $23\frac{3}{8} \text{ cm}^2$
⑤ $47\frac{1}{4} \text{ cm}^2$

③ $23\frac{5}{8} \text{ cm}^2$

해설

$$9 \times 5\frac{1}{4} \times \frac{1}{2} = 9 \times \frac{21}{4} \times \frac{1}{2} = 23\frac{5}{8} (\text{cm}^2)$$

37. 벽에 가로가 $2\frac{7}{20}$ m, 세로가 $\frac{3}{5}$ m 인 벽지를 $12\frac{1}{2}$ 장 붙였습니다. 벽지를 붙인 부분의 넓이를 구하시오. (단, 벽지는 겹치는 부분이 없이 붙였습니다.)

① $17\frac{1}{2}$ m²

② $17\frac{5}{8}$ m²

③ $17\frac{3}{4}$ m²

④ $14\frac{1}{10}$ m²

⑤ $10\frac{1}{14}$ m²

해설

$$\begin{aligned} 2\frac{7}{20} \times \frac{3}{5} \times 12\frac{1}{2} &= \frac{47}{\cancel{20}_4} \times \frac{3}{\cancel{5}_1} \times \frac{\cancel{25}^1}{2} \\ &= \frac{141}{8} = 17\frac{5}{8} (\text{m}^2) \end{aligned}$$

38. 어느 날 공원에 입장한 사람은 모두 2400 명이라고 합니다. 그 중 $\frac{7}{12}$ 은 남자이고, 남자의 $\frac{3}{7}$ 과 여자의 $\frac{1}{5}$ 은 학생이라고 합니다. 이 날 공원에 입장한 사람 중 학생은 모두 몇 명입니까?

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 800 명

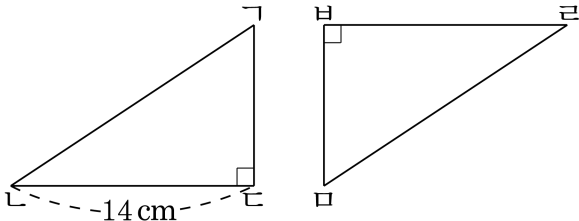
해설

$$(\text{남학생의 수}) = 2400 \times \frac{\cancel{7}^1}{\cancel{12}_1} \times \frac{3}{\cancel{7}_1} = 600(\text{명})$$

$$(\text{여학생의 수}) = 2400 \times \frac{\cancel{5}^1}{\cancel{12}_1} \times \frac{1}{\cancel{5}_1} = 200(\text{명})$$

따라서 학생의 수는 $600 + 200 = 800(\text{명})$ 입니다.

39. 다음 삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle DEF$ 은 합동입니다. 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이가 42cm^2 일 때, 변 DE 의 길이는 몇 cm 입니까?



▶ 답: cm

▷ 정답: 6 cm

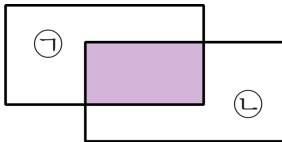
해설

(변 AC 의 길이) $= 42 \times 2 \div 14 = 6(\text{cm})$

변 AC 과 변 DE 은 대응변이므로

변 DE 은 6cm 입니다.

40. 다음은 합동인 두 도형을 겹쳐 놓은 것입니다. 겹쳐지지 않은 부분 ㉠의 넓이가 12cm^2 일 때, ㉡의 넓이는 얼마입니까?



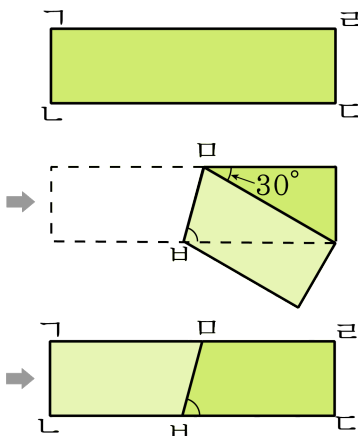
▶ 답 : cm^2

▶ 정답 : 12cm^2

해설

합동인 두 도형의 넓이는 같고, 겹쳐 있는 부분의 넓이도 같습니다. 따라서 나머지 부분의 넓이도 같습니다.

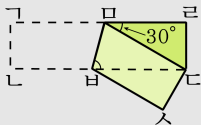
41. 소영이는 직사각형을 다음 그림과 같이 점 Γ 과 Δ 이 만나도록 접은 다음, 다시 폈습니다. 맨 오른쪽 그림에서 각 $\angle \Gamma \Delta \Delta$ 의 크기를 구하십시오.



- ① 30° ② 50° ③ 65° ④ 75° ⑤ 85°

해설

접었다 펼친 부분은 합동이므로 합동인 도형의 대응각은 같다는 사실을 이용합니다.



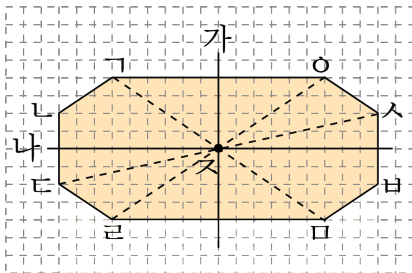
사각형 $\Gamma \Delta \Delta \Gamma$ 과 $\Delta \Delta \Delta \Gamma$ 은 서로 합동이므로, 각 $\angle \Gamma \Delta \Delta$ 과 $\angle \Delta \Delta \Gamma$ 의 크기는 서로 같습니다.

$$(\angle \Gamma \Delta \Delta) = (\angle \Delta \Delta \Gamma) = (180^\circ - 30^\circ) \div 2 = 75^\circ$$

각 $\angle \Delta \Delta \Gamma$ 이 60° 이므로, 각 $\angle \Delta \Delta \Delta$ 은 30° 입니다.

따라서, $(\angle \Delta \Delta \Delta) = 180^\circ - 75^\circ - 30^\circ = 75^\circ$ 입니다.

42. 다음 도형이 직선 가를 대칭축으로 하는 선대칭도형일 때, 변 ㄱㄴ의 대응변을 쓰시오.



▶ 답:

▷ 정답: 변 ㄹㅁ

해설

대칭축으로 접었을 때 겹쳐지는 변을 대응변이라 합니다.

43. 다음 중 선대칭도형에 대한 설명으로 틀린 것은 어느 것입니까?

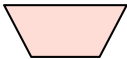
- ① 대응변의 길이와 대응각의 크기가 각각 같습니다.
- ② 대응점을 이은 선분은 대칭축과 수직으로 만납니다.
- ③ 대응점을 이은 선분은 대칭축에 의하여 길이가 같게 나누어집니다.
- ④ 대칭축은 1 개입니다.
- ⑤ 대칭의 중심이 1 개입니다.

해설

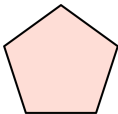
선대칭도형의 대칭축은 도형에 따라 그 수가 다릅니다.

44. 다음 중 점대칭도형은 어느 것입니까?

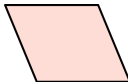
①



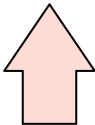
②



③



④



⑤



해설

한 점을 중심으로 180° 돌렸을 때,
처음 도형과 완전히 겹쳐지는 도형을
점대칭도형이라 하고, 그 점을 대칭의 중심이라고 합니다.

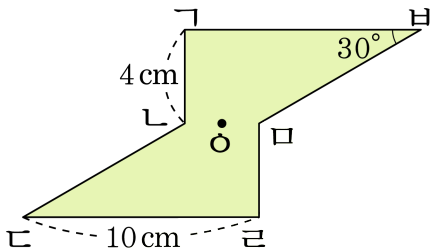
45. 다음은 점대칭도형에 대한 설명입니다. 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 점대칭도형에서 대응변의 길이는 각각 같습니다.
- ② 대칭의 중심에서 대응점까지의 거리는 같습니다.
- ③ 점대칭도형에서 대칭의 중심은 1 개입니다.
- ④ 점대칭도형은 한 점을 중심으로 한 바퀴 돌렸을 때, 처음 도형과 겹쳐지는 도형을 말합니다.
- ⑤ 점대칭도형에서 대응각의 크기는 같습니다.

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.

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

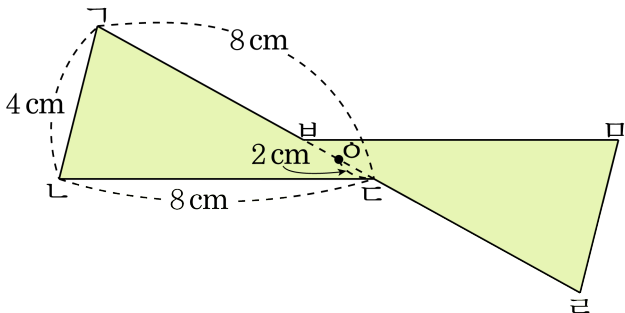


- ① 선분 $\overline{ㄱㄷ}$ ② 선분 $\overline{ㄴㄷ}$ ③ 선분 $\overline{ㄷㄹ}$
 ④ 선분 $\overline{ㄴㄹ}$ ⑤ 선분 $\overline{ㄷㄱ}$

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.

47. 다음 도형은 점 O 를 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형입니다. 도형 $ㄱㄴㄷㄹㅁㅂ$ 의 둘레의 길이는 몇 cm 입니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 32 cm

해설

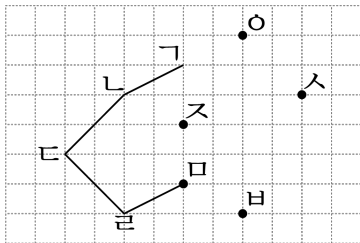
$$(\text{선분 } NO) = (\text{선분 } PO) = 2\text{cm}$$

$$(\text{선분 } KN) = 8 - (2 + 2) = 4(\text{cm})$$

도형 $ㄱㄴㄷㄹㅁㅂ$ 의 둘레의 길이는

$$4 + 8 + 4 + 4 + 8 + 4 = 32(\text{cm}) \text{입니다.}$$

48. 다음은 점 스를 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형을 그리려고 대응점을 찾은 것입니다. 대응점을 잘못 찾은 것은 어느 것입니까?



- ① 점 ㅓ ② 점 ㅂ ③ 점 ㄴ ④ 점 ㅇ ⑤ 점 ㄱ

해설

대응점은 대칭의 중심을 지나고 서로 반대 방향에 있으며, 대칭의 중심에서 같은 거리에 있어야 합니다. 점 ㄴ과 ㅂ을 이으면 대칭의 중심을 지나지 않으며, 대칭의 중심에서 같은 거리에 있지 않습니다.

49. 민지는 1m에 100원 하는 고무줄을 $4\frac{4}{5}$ m 사고, 1m에 160원 하는 철사를 $10\frac{3}{4}$ m 샀습니다. 모두 얼마를 주고 샀습니까?

▶ 답: 원

▷ 정답: 2200 원

해설

$$\begin{aligned} 4\frac{4}{5} \times 100 + 10\frac{3}{4} \times 160 &= \frac{24}{\cancel{5}_1} \times \overset{20}{\cancel{100}} + \frac{43}{\cancel{4}_1} \times \overset{40}{\cancel{160}} \\ &= 480 + 1720 \\ &= 2200(\text{원}) \end{aligned}$$

50. 농부가 1 분 동안에 $1\frac{2}{5}\text{m}^2$ 의 밭을 맨다고 합니다. 1 시간 20 분 동안 밭을 매고, 남은 부분을 다음 날에 매기로 하였습니다. 전체 밭의 넓이가 200m^2 일 때, 다음 날에 매어야 할 부분은 몇 m^2 인니까?

▶ 답 : m^2

▷ 정답 : 88m^2

해설

(1시간 20분동안 맨 밭의 넓이)

$$= 1\frac{2}{5} \times 80 = \frac{7}{5} \times \frac{16}{1} \times \cancel{80} = 112(\text{m}^2)$$

따라서 다음 날 매어야 할 부분은
 $200 - 112 = 88(\text{m}^2)$ 입니다.