

1. 다음 안에 알맞은 말을 써넣으시오.

55와 같거나 작은 수를 55 인 수라고 합니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 이하

해설

이상인 수 $\Rightarrow$ 같거나 큰 수,

이하인 수 $\Rightarrow$ 같거나 작은 수

2. 다음 중 128 초과인 수를 찾아 쓰시오.

101 106.8 121.2 141.5 128.1 128

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 128.1

▷ 정답 : 141.5

해설

128 초과인 수에는 128 이 포함되지 않습니다.

3. 41001를 올림하여 십의 자리까지 나타내어라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 41010

해설

일의 자리의 수를 올려서 십의 자리 숫자를 1크게 한다.

4. 34540 를 반올림하여 천의 자리까지 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 35000

해설

백의 자리 숫자가 5 이므로 올립니다.

5. 하루 중 갓난아기가 깨어 있는 시간은 평균 잠을 자는 시간의 $\frac{2}{9}$ 라고 합니다. 갓난아기가 깨어 있는 시간은 하루 중 평균 몇 시간입니까?

① $7\frac{2}{9}$ 시간

② $14\frac{4}{11}$ 시간

③ $4\frac{4}{11}$ 시간

④ $19\frac{7}{11}$ 시간

⑤ $9\frac{7}{11}$ 시간

해설

깨어 있는 시간을 $\square$ 시간이라 하면,

잠을 자는 시간은 $(24 - \square)$ 시간입니다.

$$(24 - \square) \times \frac{2}{9} = \square$$

$$24 - \square = \square \times \frac{9}{2}$$

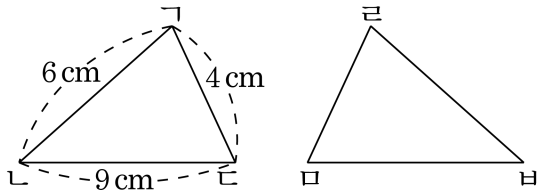
$$24 = \square \times \frac{9}{2} + \square$$

$$24 = \square \times 5\frac{1}{2}$$

$$24 \times \frac{2}{11} = \square$$

따라서 $\square = 4\frac{4}{11}$ (시간) 입니다.

6. 다음 도형은 서로 합동입니다. 변 $\Gamma\Delta$ 의 길이는 몇 cm입니까?



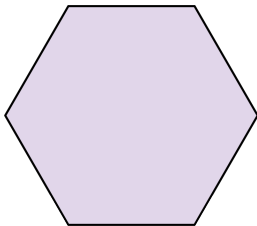
▶ 답: cm

▶ 정답: 4 cm

해설

변 $\Gamma\Delta$ 의 대응변은 변 $\Gamma\Delta$ 이므로
길이는 4 cm 입니다.

7. 다음 도형의 대칭축의 개수를 구하시오.



▶ 답 :

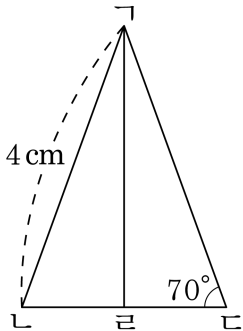
6 개

▷ 정답 : 6 개

해설

정다각형의 대칭축은 변의 수와 같습니다.

8. 선분 $\overline{AB}$ 을 대칭축으로 하는 선대칭도형입니다. 점 C 의 대응점은 어느 것입니까?



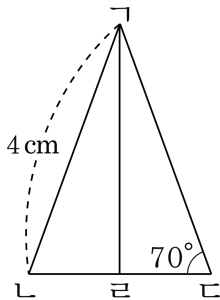
▶ 답 :

▷ 정답 : 점 D

해설

대칭축으로 접었을 때
겹쳐지는 점을 대응점이라고 합니다.

9. 선분 $\overline{AB}$ 을 대칭축으로 하는 선대칭도형입니다. 각 $\angle ABC$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답 :

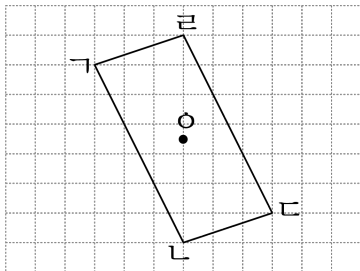
°

▶ 정답 : 70°

해설

각 $\angle ABC$ 은 대응각 $\angle ACB$ 의 크기와 같습니다.
그러므로 (각 $\angle ABC$) = 70° 입니다.

10. 다음은 점대칭도형입니다. 서로 대응하는 점끼리 선분으로 이었을 때 만나는 점은 어느 것입니까?



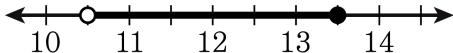
▶ 답 :

▷ 정답 : 점 ○

해설

점대칭도형에서 대칭의 중심은
대응점끼리 연결한 선분이 모두 만나는 점입니다.
이 때, 대칭의 중심은
대응점끼리 연결한 선분을 똑같이 둘로 나눕니다.

11. 수직선에 나타낸 수의 범위를 나타낼 때, 안에 알맞는 수를 차례대로 쓰시오.



초과 이하인 수

▶ 답 :

▶ 답 :

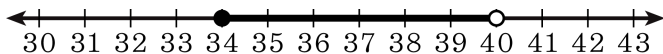
▷ 정답 : 10.5

▷ 정답 : 13.5

해설

이상과 이하는 ●로 나타내고, 초과와 미만은 ○으로 나타내고, 눈금 한 칸은 0.5이므로 수직선에 나타낸 수의 범위는 10.5 초과 13.5 이하인 수입니다.

12. 다음 수직선에 나타난 수의 범위 안에 있는 자연수를 찾아 모두 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 34

▷ 정답 : 35

▷ 정답 : 36

▷ 정답 : 37

▷ 정답 : 38

▷ 정답 : 39

해설

수직선에서 어떤 수에 ●이 있고 오른쪽이면 ~이상인 수, 어떤 수에 ○이 있고 왼쪽이면 ~미만인 수입니다.

따라서 34이상 40미만이 되고, 34이상에서는 34가 포함되고 40 미만에서는 40이 포함되지 않기 때문에 그 사이에 있는 자연수는 34, 35, 36, 37, 38, 39가 됩니다.

13. 25364를 버림하여 천의 자리까지 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 25000

해설

천의 자리 아래의 수를 버림하여 나타냅니다.

14. 다음 중에서 십의 자리에서 반올림하여 6200이 되는 것을 고르시오.

- ① 6143 ② 6158 ③ 6262 ④ 6284 ⑤ 6290

해설

- ① 6100 ② 6200 ③ 6300 ④ 6300 ⑤ 6300

15. 넓이가 $\frac{4}{5} \text{ m}^2$ 인 포장지가 있습니다. 이 중에서 $\frac{7}{8}$ 을 사용하였다면 사용한 포장지는 몇 m^2 입니까?

① $\frac{7}{8} \text{ m}^2$

② $\frac{9}{10} \text{ m}^2$

③ $\frac{4}{5} \text{ m}^2$

④ $\frac{7}{10} \text{ m}^2$

⑤ $\frac{4}{7} \text{ m}^2$

해설

$$\frac{4}{5} \times \frac{7}{8} = \frac{7}{10} (\text{m}^2)$$

16. 영철이는 우유 $22\frac{1}{2}$ L 의 $\frac{2}{5}$ 를 마셨고, 연수는 나머지 우유의 $\frac{4}{9}$ 를 마셨습니다. 남은 우유는 모두 L 입니까?

① $\frac{4}{9}$ L
④ $7\frac{1}{2}$ L

② $\frac{3}{5}$ L
⑤ $13\frac{1}{2}$ L

③ $1\frac{1}{2}$ L

해설

(영철이가 마시고 남은 우유)

$$= 22\frac{1}{2} \times \frac{3}{5} = \frac{\overset{9}{\cancel{45}}}{2} \times \frac{3}{\underset{1}{\cancel{5}}} = \frac{27}{2} = 13\frac{1}{2}(\text{L})$$

따라서, (연수가 마시고 남은 우유)

$$= 13\frac{1}{2} \times \frac{5}{9} = \frac{\overset{3}{\cancel{27}}}{2} \times \frac{5}{\underset{1}{\cancel{9}}} = \frac{15}{2} = 7\frac{1}{2}(\text{L})$$

17. 빈 곳에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\boxed{5\frac{1}{4}} \times \frac{24}{35} \rightarrow \boxed{}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $3\frac{3}{5}$

해설

$$5\frac{1}{4} \times \frac{24}{25} = \frac{\overset{3}{\cancel{21}}}{\underset{1}{\cancel{4}}} \times \frac{\overset{6}{\cancel{24}}}{\underset{5}{\cancel{35}}} = \frac{18}{5} = 3\frac{3}{5}$$

18. 가로가 $2\frac{1}{7}$ m이고, 세로가 $3\frac{2}{5}$ m인 직사각형 모양의 밭이 있습니다.
이 밭의 넓이를 구하여라.

① $6\frac{2}{35}$ m²

② $7\frac{2}{7}$ m²

③ $7\frac{12}{35}$ m²

④ $7\frac{3}{7}$ m²

⑤ $5\frac{2}{5}$ m²

해설

$$2\frac{1}{7} \times 3\frac{2}{5} = \frac{\overset{3}{\cancel{15}}}{7} \times \frac{17}{\underset{1}{\cancel{5}}} = \frac{51}{7} = 7\frac{2}{7} \text{ (m}^2\text{)}$$

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 점대칭도형이 아닌 것을 모두 고르시오.

① 정사각형

② 사다리꼴

③ 원

④ 정육각형

⑤ 정오각형

해설

사다리꼴은 모양에 따라 선대칭도형이 되기도 하고 안되기도 하며, 정오각형은 대칭축이 5개인 선대칭도형입니다.

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. 다음 조건을 모두 만족하는 자연수를 모두 쓴 것을 고르시오.

- 9 이상인 수
- 15 미만인 수
- 6 초과 12 이하인 수

① 9

② 9, 10

③ 9, 10, 11

④ 9, 10, 11, 12

⑤ 9, 10, 11, 12, 13, 14

해설

9 이상인 수 : 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, ...

15 미만인 수 : 1, 2, 3, ..., 12, 13, 14

6 초과 12 이하인 수 : 7, 8, 9, 10, 11, 12

세 군데 모두 겹치는 수는 9, 10, 11, 12 입니다.

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. 50명 초과 70명 이하의 사람이 타야 출발하는 놀이 기구가 있습니다. 현재 36명이 놀이 기구에 타고 있다면, 앞으로 적어도 몇 명이 더 타야 출발합니까?

▶ 답: 명

▷ 정답: 15명

해설

$50 - 36 = 14$ (명) 이므로 14명이 타면 50명이고,
50명 초과가 되려면 1명이 더 타야 하므로 적어도 15명이 타야
합니다.

25. 올림하여 백의 자리까지 나타냈을 때에 4500이 되지 않는 수는?

① 4470

② 4501

③ 4450

④ 4500

⑤ 4405

해설

백의 자리 수에 1을 더한 수가 5가 되는 수이므로
백의 자리 수가 4인 수여야 한다.

26. 지민이네 학교 학생 수를 백의 자리에서 반올림하면 2000 명입니다.
지민이네 학교 학생 수의 범위를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

- ① 1499 명 이상 2499 명 이하입니다.
- ② 1500 명 이상 2499 명 미만입니다.
- ③ 1400 명 초과 2500 명 이하입니다.
- ④ 1499 명 초과 2500 명 미만입니다.
- ⑤ 1500 명 이상 2500 명 이하입니다.

해설

학생 수는 자연수이므로 1499 명 초과 2500 명 미만 또는 1500 명 이상 2499 명 이하의 수가 백의 자리에서 반올림하면 2000 명이 됩니다.

27. 어떤 수를 버림하여 십의 자리까지 나타내면 50이고, 반올림하여 십의 자리까지 나타내면 50입니다. 어떤 수 중 가장 작은 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 50

해설

버림하여 십의 자리까지 나타낸 수가 50인 수

: 50 ~ 59

반올림하여 십의 자리까지 나타낸 수가 50인 수

: 45 ~ 54

두 조건을 만족하는 어떤 수 : 50 ~ 54

어떤 수 중에서 가장 작은 수 : 50

28. 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.

29. 다음 중 계산 결과가 진분수가 되는 것은 어느 것입니까?

① $\frac{1}{9} \times 12$

② $8 \times 1\frac{1}{6}$

③ $\frac{3}{5} \times 2\frac{1}{2}$

④ $\frac{5}{18} \times 3$

⑤ $\frac{3}{14} \times 21$

해설

① $\frac{1}{\underset{3}{\cancel{9}}} \times \overset{4}{\cancel{12}} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$

② $8 \times 1\frac{1}{6} = \cancel{8} \times \overset{4}{\cancel{7}}_{\underset{3}{\cancel{6}}} = \frac{28}{3} = 9\frac{1}{3}$

③ $\frac{3}{5} \times 2\frac{1}{2} = \frac{3}{\cancel{5}}_{\underset{1}{\cancel{5}}} \times \overset{1}{\cancel{5}}_{\underset{2}{\cancel{2}}} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$

④ $\frac{5}{\underset{6}{\cancel{18}}} \times \overset{1}{\cancel{3}} = \frac{5}{6}$

⑤ $\frac{3}{\underset{2}{\cancel{14}}} \times \overset{3}{\cancel{21}} = \frac{9}{2} = 4\frac{1}{2}$

30. 윤희는 하루에 $2\frac{1}{2}$ km 씩 수영을 합니다. 윤희가 3일간 수영으로 간 거리는 몇 km 입니까?

① $2\frac{1}{2}$ km

② 3 km

③ $5\frac{1}{2}$ km

④ $6\frac{1}{2}$ km

⑤ $7\frac{1}{2}$ km

해설

$2\frac{1}{2}$ km 씩 3 번 간 거리입니다.

$$2\frac{1}{2} \times 3 = \frac{5}{2} \times 3 = \frac{15}{2} = 7\frac{1}{2} (\text{km})$$

31. 10분에 15 km를 달리는 자동차가 있습니다. 이 자동차가 같은 빠르기로 2시간 15분 동안에는 몇 km를 갈 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : km

▷ 정답 : $202\frac{1}{2}$ km

해설

10분에 15 km씩 달리므로 1시간에 90 km를 달립니다.

15분은 $\frac{15}{60}$ 시간 = $\frac{1}{4}$ 시간이므로 2시간 15분은 $2\frac{1}{4}$ 시간입니다.

따라서 $2\frac{1}{4}$ 시간 동안 갈 수 있는 거리는

$$90 \times 2\frac{1}{4} = \cancel{90}^{\cancel{45}} \times \frac{\cancel{9}}{\cancel{4}}_2 = \frac{405}{2} = 202\frac{1}{2} \text{ (km) 입니다.}$$

32. 송이는 병에 들어 있는 포도 주스 $\frac{1}{2}$ L 를 컵에 부어 $\frac{1}{4}$ 을 마셨습니다.
송이가 마신 주스는 몇 L 입니까?

▶ 답 : L

▷ 정답 : $\frac{1}{8}$ L

해설

$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{2 \times 4} = \frac{1}{8} (\text{L})$$

33. 다음 중 곱이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $\frac{1}{5} \times \frac{1}{4}$

② $\frac{1}{4} \times \frac{1}{3}$

③ $\frac{1}{2} \times 1$

④ $\frac{2}{3} \times \frac{1}{2}$

⑤ $\frac{6}{7} \times 6$

해설

① $\frac{1}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{20}$

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

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

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

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

①, ②, ③, ④는 모두 1 보다 작고,
⑤는 1 보다 큰 수입니다.

34. 6 등분 하였을 때, 한 도막의 길이가 $\frac{17}{24}$ m 가 되는 리본이 있습니다.
이 리본을 5 등분하면 한 도막의 길이는 몇 m 가 되겠습니까?

- ① $\frac{17}{20}$ m ② $\frac{3}{4}$ m ③ $\frac{7}{10}$ m ④ $\frac{13}{20}$ m ⑤ $\frac{7}{20}$ m

해설

$$(\text{전체 리본의 길이}) = \frac{17}{\cancel{24}_4} \times \cancel{6}^1 = \frac{17}{4} (\text{m})$$

이 리본을 5 등분하였을 때, 한 도막의 길이는 $\frac{17}{4} \times \frac{1}{5} = \frac{17}{20} (\text{m})$
입니다.

35. 다음 중 가장 큰 분수는 어느 것입니까?

① $\frac{5}{8}$

② $2 \times \frac{4}{7}$

③ $1\frac{1}{14} \times 5$

④ $4 \times 1\frac{1}{10}$

⑤ $5 \times \frac{4}{15}$

해설

② $2 \times \frac{4}{7} = \frac{8}{7} = 1\frac{2}{7}$

③ $1\frac{1}{14} \times 5 = 5\frac{5}{14}$

④ $4 \times 1\frac{1}{10} = 4\frac{\overset{2}{\cancel{4}}}{\underset{5}{\cancel{10}}} = 4\frac{2}{5}$

⑤ $\cancel{5} \times \frac{4}{\cancel{15}_3} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$

36. 계산한 결과가 큰 것부터 차례대로 기호를 쓰시오.

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

$$\textcircled{\text{㉡}} \frac{3}{5} \times 7$$

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

$$\textcircled{\text{㉣}} 1\frac{3}{5} \times \frac{1}{4}$$

$$\textcircled{\text{㉤}} \frac{3}{7} \times \frac{7}{9}$$

① ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤

② ㉢, ㉠, ㉡, ㉤, ㉣

③ ㉡, ㉢, ㉠, ㉣, ㉤

④ ㉤, ㉣, ㉠, ㉢, ㉡

⑤ ㉤, ㉣, ㉢, ㉡, ㉠

해설

$$\frac{\blacktriangle}{\square} \times \bigcirc = \frac{\blacktriangle \times \bigcirc}{\square}$$

대분수는 가분수로 고쳐서 계산합니다.

$$\textcircled{\text{㉠}} \frac{1}{2} \times 3 = 1\frac{1}{2}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} \frac{3}{5} \times 7 = \frac{21}{5} = 4\frac{1}{5}$$

$$\textcircled{\text{㉢}} 2 \times 1\frac{2}{3} = 2 \times \frac{5}{3} = \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3}$$

$$\textcircled{\text{㉣}} 1\frac{3}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{8}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{2}{5}$$

$$\textcircled{\text{㉤}} \frac{3}{7} \times \frac{7}{9} = \frac{1}{3}$$

→ ㉡, ㉢, ㉠, ㉣, ㉤

37. 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 인가요?

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.

$$1\frac{1}{3} \times 2\frac{2}{3} \times \frac{3}{8} = \frac{4}{3} \times \frac{\cancel{8}^1}{\cancel{3}_1} \times \frac{\cancel{3}^1}{\cancel{8}_1} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3} (\text{cm}^2)$$

38. 우진이네의 논과 밭의 넓이의 합은 $2\frac{2}{3}\text{km}^2$ 입니다. 이 중 $\frac{3}{4}$ 가 밭이고, 밭의 $\frac{2}{5}$ 에 상추를 심었다. 아무 것도 심지 않은 밭의 넓이를 구하십시오.

① $\frac{4}{5}\text{km}^2$

② $1\frac{1}{5}\text{km}^2$

③ $1\frac{2}{5}\text{km}^2$

④ $1\frac{3}{5}\text{km}^2$

⑤ $2\frac{1}{5}\text{km}^2$

해설

$$2\frac{2}{3} \times \frac{3}{4} \times \left(1 - \frac{2}{5}\right) = \frac{\cancel{2}}{\cancel{3}_1} \times \frac{3}{\cancel{4}_1} \times \frac{\cancel{3}}{5} = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}(\text{km}^2)$$

39. 한 변의 길이가 $3\frac{2}{7}$ m인 정사각형 모양의 유리가 있습니다. 이 유리의 넓이를 구하시오.

▶ 답 : m^2

▷ 정답 : $10\frac{39}{40}\text{m}^2$

해설

$$3\frac{2}{7} \times 3\frac{2}{7} = \frac{23}{7} \times \frac{23}{7} = \frac{529}{49} = 10\frac{39}{49} (\text{m}^2)$$

40. 대각선으로 잘랐을 때, 잘린 두 도형이 서로 합동이 되는 도형을 모두 고르시오.

① 삼각형

② 사각형

③ 사다리꼴

④ 평행사변형

⑤ 직사각형

해설

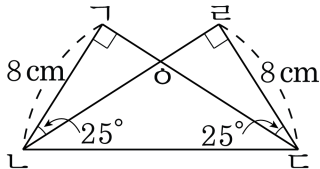
④ 평행사변형



⑤ 직사각형



41. 다음 그림에서 서로 합동인 삼각형은 몇 쌍입니까?



답 :

쌍

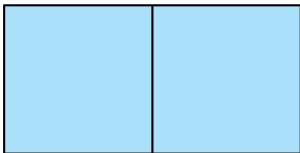


정답 : 2쌍

해설

삼각형 $\triangle GLO$ 과 $\triangle KDO$, 삼각형 $\triangle GLC$ 과 $\triangle KCL$ 이 서로 합동입니다.

42. 다음은 합동인 정사각형 2개를 이어붙여 직사각형을 그린 것입니다. 정사각형 한 개의 둘레가 24cm 라면, 직사각형의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 72cm^2

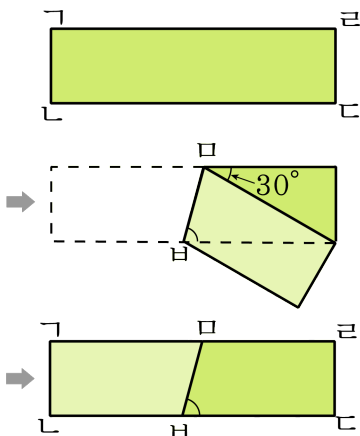
해설

정사각형 한 개의 둘레가 24cm 이므로 정사각형의 한 변의 길이는 $24 \div 4 = 6(\text{cm})$ 입니다.

직사각형의 가로 길이는 $6 + 6 = 12(\text{cm})$ 입니다.

따라서 직사각형의 넓이는 $12 \times 6 = 72(\text{cm}^2)$ 입니다.

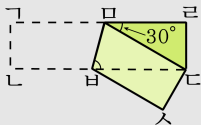
43. 소영이는 직사각형을 다음 그림과 같이 점 Γ 과 Δ 이 만나도록 접은 다음, 다시 폈습니다. 맨 오른쪽 그림에서 각 $\angle \Gamma \Delta \Delta$ 의 크기를 구하시오.



- 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.

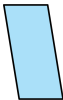
따라서, $(\angle \Delta \Delta \Delta) = 180^\circ - 75^\circ - 30^\circ = 75^\circ$ 입니다.

44. 다음 중 선대칭도형은 어느 것입니까?

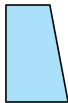
①



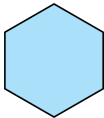
②



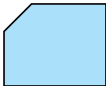
③



④



⑤



해설

반으로 접었을 때 완전히 겹쳐지는 것은 ④입니다.

45. 오른쪽 선대칭도형의 대칭축을 있는 대로 그리면 모두 몇 개입니까?



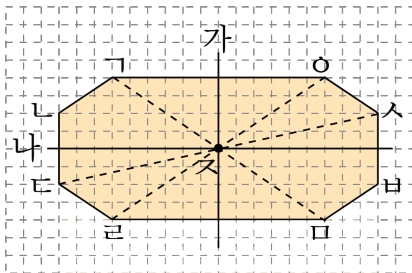
▶ 답 :

▷ 정답 : 6개

해설



46. 다음 도형이 점대칭도형일 때, 대칭의 중심을 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 점 ㄴ

해설

점대칭 도형은 한 점(대칭의 중심)을 중심으로 180° 돌렸을 때 완전히 포개어지는 도형입니다.
대칭의 중심은 대응점을 연결한 선분을 이등분합니다.
따라서 정답은 점 ㄴ입니다.

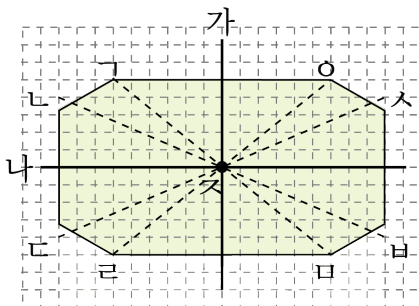
47. 다음은 점대칭도형에 대한 설명입니다. 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- 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.

48. 이 도형을 가장 정확하게 말한 것은 어느 것입니까?



- ① 선대칭도형입니다.
- ② 점대칭도형입니다.
- ③ 선대칭도형도 점대칭도형도 아닙니다.
- ④ 선대칭도형이면서 점대칭도형입니다.
- ⑤ 선대칭의 위치에 있는 도형입니다.

해설

그림의 도형은 대칭축 가와 나에 의해
완전히 겹쳐지므로 선대칭도형입니다.
또한 점 $\times$ (대칭의 중심)에 의해
대응점을 연결한 선분이 한점에서 만나고,
대응점이 같은 거리에 있으므로
점대칭도형도 됩니다.
따라서 정답은 ④번입니다.

49. 다음 에 알맞은 말을 차례대로 쓰시오.

어느 마을 버스의 승차 요금은 6세 미만은 무료, 13세 까지 150원, 14세부터 300원, 60세 이상은 무료입니다. 이 마을 버스를 탈 때 300원의 요금을 내야 하는 사람의 나이는 14세 60세 (으)로 나타냅니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 이상

▷ 정답 : 미만

해설

1세 ~ 5세 : 무료

6세 ~ 13세 : 150원

14세 ~ 59세 : 300원

60세 ~ : 무료이므로

300원의 요금을 내는 사람의 나이는 14세 이상, 60세 미만입니다.

50. 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.