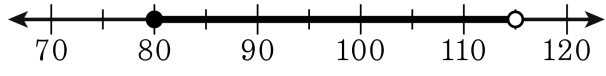


1. 수직선에 나타난 수의 범위에 속하지 않는 수를 고르시오.



- ① 115      ② 87.5      ③ 100      ④  $99\frac{3}{4}$       ⑤ 111

해설

수직선에 나타난 수의 범위는 80 이상 115 미만입니다. 따라서, 80 은 포함되면서 80 보다 *크고*, 115 는 포함되지 *않으*면서 115 보다 작은 수가 아닌 것은 115 입니다.

2. 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.

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

3. 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.

4. 길이가 20cm 이상 35cm 미만인 철사를 사용하여 정사각형을 만들려고 합니다. 정사각형의 한 변의 길이가 될 수 없는 것은 어느 것입니까?

① 5cm      ② 6cm      ③ 7cm      ④ 8cm      ⑤ 9cm

해설

한 변의 길이가 9cm 이면, 정사각형의 둘레의 길이는 36cm 이므로 35cm 를 초과합니다.

5. 버림하여 백의 자리까지 나타낼 때, 13000이 되는 수를 모두 고르면?

- ① 13100

② 13099

③ 13001
- ④ 13101

⑤ 13901

해설

- ① 13100 → 13100
- ② 13099 → 13000
- ③ 13001 → 13000
- ④ 13101 → 13100
- ⑤ 13901 → 13900

6. 다음 중 버림하여 백의 자리까지 나타냈을 때, 1620에 가장 가까운 수를 고르시오.

① 1599    ② 1699    ③ 1545    ④ 1701    ⑤ 1899

해설

십의 자리 이하의 수를 버리므로

① 1500, ② 1600, ③ 1500, ④ 1700, ⑤ 1800입니다.

1620을 반올림하여 백의 자리까지 나타내면 1600이므로 ②과 가장 가깝습니다.

7. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 :  $19\frac{1}{2}$

해설

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

8. 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

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

9. 다음 중 곱이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{1}{3} \times \frac{1}{6}$

②  $\frac{1}{4} \times \frac{1}{5}$

③  $\frac{1}{7} \times \frac{1}{2}$

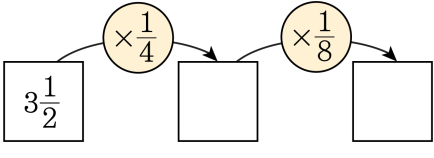
④  $\frac{1}{9} \times \frac{1}{7}$

⑤  $\frac{1}{4} \times \frac{1}{8}$

해설

단위분수는 분모가 작을수록 크기가 큼니다.

10. 다음 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답:  $\frac{7}{8}$

▷ 정답:  $\frac{7}{64}$

해설

$$3\frac{1}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{7}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{7}{8}$$

$$\frac{7}{8} \times \frac{1}{8} = \frac{7}{64}$$

11.  $1\frac{1}{6}, 1\frac{2}{7}, 1\frac{3}{8}, 1\frac{2}{5}$  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?

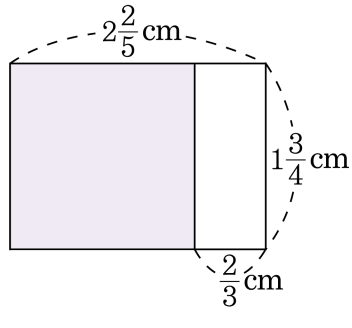
- ①  $1\frac{1}{3}$       ②  $1\frac{1}{2}$       ③  $1\frac{4}{5}$       ④  $1\frac{29}{48}$       ⑤  $1\frac{37}{48}$

해설

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

$$1\frac{1}{6} \times 1\frac{2}{7} = \frac{7}{2} \times \frac{9}{7} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$$

12. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



- ①  $1\frac{11}{15}\text{ cm}^2$       ②  $4\frac{1}{5}\text{ cm}^2$       ③  $1\frac{1}{6}\text{ cm}^2$   
④  $3\frac{1}{30}\text{ cm}^2$       ⑤  $1\frac{11}{12}\text{ cm}^2$

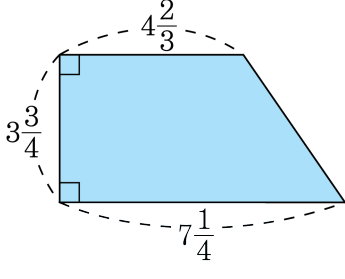
해설

색 칠 한 부 분 은 직 사 각 형 이 므 로 그 넓 이 는

$$\begin{aligned}\left(2\frac{2}{5}-\frac{2}{3}\right)\times 1\frac{3}{4}&=\left(\frac{12}{5}-\frac{2}{3}\right)\times \frac{7}{4} \\&=\frac{26}{15}\times \frac{7}{4} \\&=3\frac{1}{30}(\text{cm}^2)\end{aligned}$$

13. 다음 그림과 같은 색 도화지를  $\frac{2}{3}$  만큼 잘라서 사용했습니다. 남은 색

도화지의 넓이를 구하시오.



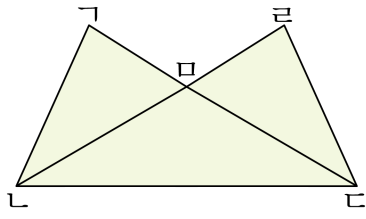
- ①  $7\frac{1}{9}\text{ cm}^2$
- ②  $2\frac{1}{2}\text{ cm}^2$
- ③  $4\frac{5}{6}\text{ cm}^2$
- ④  $7\frac{11}{32}\text{ cm}^2$
- ⑤  $7\frac{43}{96}\text{ cm}^2$

해설

(사다리꼴의 넓이)  $= \left(4\frac{2}{3} + 7\frac{1}{4}\right) \times 3\frac{3}{4} \times \frac{1}{2}$   
 $= 11\frac{11}{12} \times 3\frac{3}{4} \times \frac{1}{2}$   
 $= \frac{143}{12} \times \frac{15}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{715}{32}(\text{cm}^2)$

(남은 색도화지의 넓이)  
 $= \frac{715}{32} \times \frac{1}{3} = \frac{715}{96} = 7\frac{43}{96}(\text{cm}^2)$

14. 아래 도형에서 삼각형  $\triangle ABC$ 와 삼각형  $\triangle DEF$ 은 합동입니다. 괄호 안에 알맞은 기호를 차례대로 넣으시오.



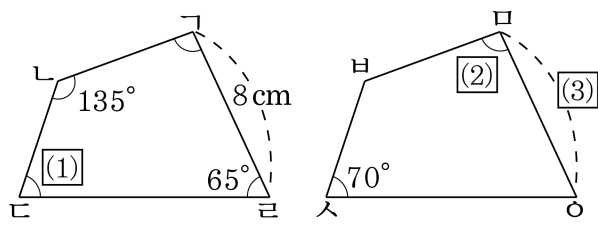
| 꼭짓점 A의 대응점 | 변 AB의 대응변 | 각 A의 대응각 |
|------------|-----------|----------|
| 점 (    )   | 변 (    )  | 각 (    ) |

- ▶ 답 :
- ▶ 답 :
- ▶ 답 :
- ▷ 정답 : B
- ▷ 정답 : AC
- ▷ 정답 :  $\angle A$

해설

합동인 두 삼각형을 포개었을 때,  
겹쳐지는 곳을 찾습니다. 두 삼각형을 포개었을 때,  
꼭짓점 A의 대응점은 점 D이고 변 AB의  
대응변은 변 DE이고 각 A의 대응각은  
각 D입니다.

15. 두 도형은 합동입니다.  안에 알맞은 수를 순서대로 써 넣으시오.



▶ 답: ②

▶ 답: 0

▶ 답 : cm

▶ 정답 :  $70^\circ$

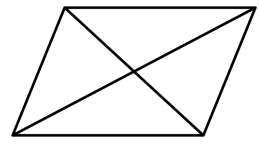
▶ 정답 :  $90^\circ$

▶ 정답 : 8cm

해설

각  $\angle C$ 의 대응각은 각  $\angle E$ 이므로  
각의크기는  $70^\circ$ 이고, 각  $\angle B$ 의  
대응각은 각  $\angle D$ 이므로, 각의크기는  
 $360^\circ - (135^\circ + 70^\circ + 65^\circ) = 90^\circ$ 입니다.  
변  $OC$ 의 대응변은 변  $GE$ 이므로 변의 길이는  
8cm입니다.

16. 도형에서 서로 합동인 삼각형은 모두 몇 쌍입니까?



▶ 답: 쌍

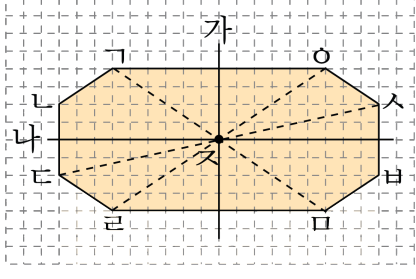
▷ 정답: 4 쌍

해설



그림과 같이 서로 합동인 삼각형은 모두 4쌍입니다.

17. 다음 도형이 직선 가를 대칭축으로 하는 선대칭도형일 때, 변 나<sup>ㄴ</sup>의 대응변을 쓰시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 변 오<sup>ㅇ</sup>

해설

대칭축으로 접었을 때 겹쳐지는 변을 대응변이라 합니다.

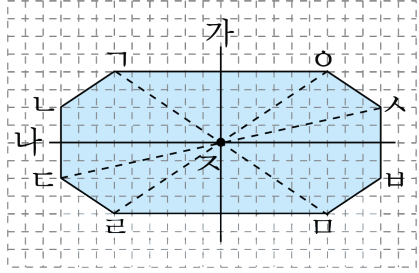
18. 다음 중 점대칭도형을 모두 고르시오.

- ① 정육각형
- ② 사다리꼴
- ③ 정오각형
- ④ 정삼각형
- ⑤ 평행사변형

해설

정오각형과 정삼각형은 선대칭도형입니다.

19. 다음 도형이 점대칭도형일 때, 변  $\text{ㄷㄹ}$ 의 대응변을 구하시오.



▶ 답 :

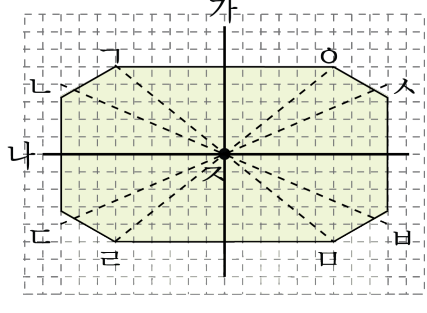
▷ 정답 : 변  $\text{나ㅇ}$

해설

점대칭 도형은 한 점(대칭의 중심)을 중심으로  $180^\circ$ 돌렸을 때 완전히 포개어지는 도형입니다. 대칭의 중심은 대응점을 연결한 선분을 이등분합니다. 따라서 변  $\text{ㄷㄹ}$ 의 대응변은 변  $\text{나ㅇ}$ 입니다.



21. 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 Z (대칭의 중심)에 의해 대응점을 연결한 선분이 한점에서 만나고, 대응점이 같은 거리에 있으므로 점대칭도형도 됩니다. 따라서 정답은 ④번입니다.

**22.** 35 명 초과 40 명 이하의 사람이 타야 출발하는 버스가 있습니다. 현재 23 명이 버스를 타고 있다면, 앞으로 적어도 몇 명이 더 타야 출발할 수 있습니까?

▶ 답 :                       명

▷ 정답 : 13    명

해설

12 명이 더 타면 35 명이고, 35 명 초과가 되려면 1 명이 더 타야 합니다. 따라서, 적어도  $36 - 23 = 13$  (명)이 더 타야 출발할 수 있습니다.

23. 다음 수를 어느 자리에서 반올림하면 가장 큰 수가 되겠습니까?

30581

- ① 일의 자리
- ② 십의 자리
- ③ 백의 자리
- ④ 천의 자리
- ⑤ 만의 자리

해설

① 30580 ② 30600 ③ 31000 ④ 30000

24. 사과가 872 개, 귤이 686 개 있습니다. 이 과일을 10 개들이 상자에 모두 담으려고 합니다. 상자는 몇 개가 필요한지 구하시오.

▶ 답 :                    개

▷ 정답 : 156 개

해설

(전체 과일 수)=  $872 + 686 = 1558$  개  
1558 을 올림하여 십의 자리까지 나타냅니다.  
→1560 (필요한 상자 수)=  $1560 \div 10 = 156$  개

25. 올림하여 천의 자리까지 나타낸 수가 24000이 되는 자연수는 모두 몇 개인지 구하시오.

▶ 답 :                    개

▷ 정답 : 1000 개

해설

올림을 구하는 자리의 숫자를 1만큼 크게 하고 그것보다 아랫자리의 수를 모두 0으로 나타내는 방법입니다. 따라서, 올림하여 천의 자리까지 나타낸 수가 24000이 되는 수는 23001, 23002, ..., 24000입니다.  
따라서, 1000개입니다.

26. 키가 140 cm 인 사람의 표준 체중은 30 kg 이고, (표준 체중)×1.15 초과인 사람은 비만이라고 한다. 다음은 키가 140 cm 인 사람들의 몸무게이다. 비만인 사람은 몇 명인가?

|         |       |       |
|---------|-------|-------|
| 34.5 kg | 37 kg | 39 kg |
| 31.8 kg | 34 kg | 50 kg |

▶ 답 :                      명

▷ 정답 : 3 명

해설

$30 \times 1.15 = 34.5$  (kg) 이므로 34.5 kg 초과인 사람은 34.5 kg은 포함되지 않으므로 37 kg, 39 kg, 50 kg 즉, 3명입니다.

27. 어느 욕조에 1분에  $3\frac{2}{5}$  L의 물이 나오는 수도꼭지와 30초에  $1\frac{1}{6}$  L의 물이 빠져 나가는 배수구가 있습니다. 배수구를 열고 수도꼭지로 6분 동안 물을 받았다면, 모두 몇 L의 물을 받았겠습니까?

▶ 답 : L

▷ 정답 :  $6\frac{2}{5}$  L

해설

1분 동안 빠져나간 물의 양

$$1\frac{1}{6} \times 2 = \frac{7}{6} \times \frac{1}{3} = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}(\text{L})$$

1분 동안 받은 물의 양

$$3\frac{2}{5} - 2\frac{1}{3} = 3\frac{6}{15} - 2\frac{2}{15} = 1\frac{1}{15}(\text{L})$$

6분 동안 받은 물의 양

$$1\frac{1}{15} \times 6 = \frac{16}{15} \times \frac{2}{2} = \frac{32}{5} = 6\frac{2}{5}(\text{L})$$

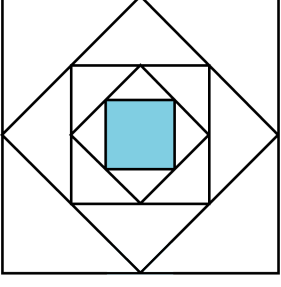
28. 어떤 약수터에서는 1시간 동안  $5\frac{5}{7}$  L의 물이 나옵니다. 이 약수터에서 2시간 20분 동안 물을 받아서 그 중  $\frac{3}{8}$ 을 이웃집에 나누어 주었다면, 남은 약수는 몇 L입니까?

- ① 5 L
- ②  $8\frac{1}{3}$  L
- ③  $13\frac{1}{3}$  L
- ④  $5\frac{5}{24}$  L
- ⑤  $7\frac{1}{8}$  L

해설

2시간 20분을 시간으로 고치면  
 $2\frac{20}{60} = \frac{150}{60} = \frac{7}{3}$  (시간)  
2시간 20분 동안 받은 물 :  $5\frac{5}{7} \times \frac{7}{3} = \frac{40}{3}$  (L)  
이웃집에게 물을 주고 남은 물의 양 :  
 $\rightarrow \frac{40}{3} \times \left(1 - \frac{3}{8}\right) = \frac{40}{3} \times \frac{5}{8} = \frac{25}{3} = 8\frac{1}{3}$  (L)

29. 그림의 직사각형 전체의 넓이는  $386\text{ cm}^2$  입니다. 이 직사각형의 각 변의 중점을 계속 연결하여 그림과 같이 만들었습니다. 색칠된 직사각형의 넓이는 몇  $\text{cm}^2$  입니까?



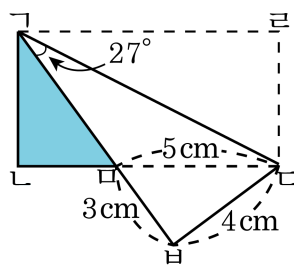
▶ 답 :            $\text{cm}^2$           

▷ 정답 :  $24\frac{1}{8}\underline{\text{cm}^2}$

해설

$$386 \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = 24\frac{1}{8}(\text{cm}^2)$$

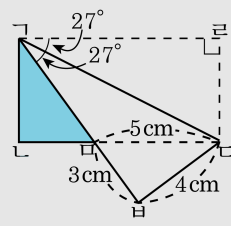
30. 직사각형 모양의 종이를 대각선으로 접었습니다. 각  $\angle \alpha$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답: 1

▶ 정답 :  $126^{\circ}$

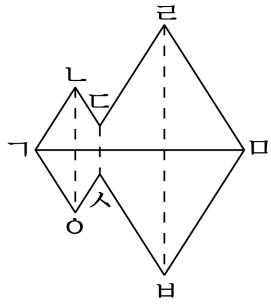
해설

삼각형  $\triangle ABC$ 에서

(각  $\angle MNL$ )  $= 180^\circ - (90^\circ + 36^\circ) = 54^\circ$  이므로

$$(\angle \gamma \cap \square \sqcup) = 180^\circ - 54^\circ = 126^\circ$$

31. 다음 도형은 선대칭도형입니다. 대칭축 ㄱ과 수직으로 만나면서 이등분되는 선분을 모두 고르시오.



- ① 선분 ㄱㄴ
- ② 선분 ㄴㅇ
- ③ 선분 ㄷㅅ
- ④ 선분 ㄹㅁ
- ⑤ 선분 ㄹㅂ

**해설**  
선분 ㄱㅁ은 대칭축이므로 대응점을 이은 선분을 모두 찾아 씁니다.

- 32.** 정연이네 양계장에서 오늘 낳은 달걀은 모두 3246개입니다. 이 달걀을 한 판에 30 개씩 넣어 5000 원에 팔려고 합니다. 이렇게 팔면 모두 얼마를 벌 수 있는지 구하시오.

▶ 답: 원

▶ 정답 : 540000원

해설

$3246 \div 30 = 108 \cdots 6$  이므로 108 판을 팔 수 있습니다.  
따라서  $108 \times 5000 = 540000$ (원) 입니다.

