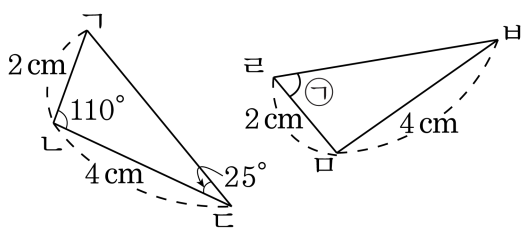
**1.** 두 도형은 합동입니다. 각 ㉠의 크기를 구하시오.




▶ 답 : _____°

▷ 정답 : 45°

해설

삼각형 ㄱㄴㄷ과 삼각형 ㄹㅁㅂ이 서로
합동이므로, 각 ㉠의 대응각은 각 ㄴㄱㄷ입니다.
(각 ㄴㄱㄷ) = 180° − (110° + 25°) = 45° 이고,
대응각의 크기는 같으므로
(각 ㄴㄱㄷ) = (각 ㉠) = 45° 입니다.

**2.** 다음을 계산하시오.

| $6\frac{3}{7} \div 5 \div 3$ |
|---|

① $\frac{2}{7}$ ② $\frac{3}{7}$ ③ $\frac{5}{7}$ ④ $1\frac{2}{7}$ ⑤ $2\frac{1}{7}$

해설

$6\frac{3}{7} \div 5 \div 3 = \frac{\overset{3}{\cancel{45}}}{7} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{5}}} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{3}{7}$

**3.** 소수의 합을 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

| $2.07 + 0.945$ |
|---|

① $2\frac{7}{100}$ ② $\frac{189}{200}$ ③ $3\frac{3}{200}$ ④ $3\frac{3}{20}$ ⑤ $2\frac{119}{125}$

해설

$$2.07 + 0.945 = 3.015 = 3 + \frac{15}{1000}$$
$$= 3 + \frac{3}{200} = 3\frac{3}{200}$$

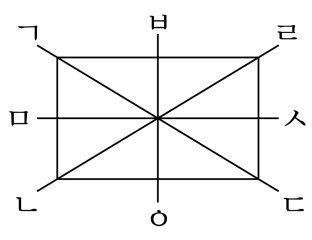
**4.** 반드시 합동이 되는 것은 어느 것입니까?

① 넓이가 같은 삼각형　② 넓이가 같은 사다리꼴
③ 넓이가 같은 평행사변형　④ 넓이가 같은 직사각형
⑤ 넓이가 같은 정사각형

해설

넓이가 같은 정다각형은 반드시 합동이 됩니다.

**5.** 다음 직사각형을 보고, 대칭축을 모두 고르시오.




① 직선 ㄱㄹ ② 직선 ㄱㄴ ③ 직선 ㅁㅅ

④ 직선 ㄱㄷ ⑤ 직선 ㅂㅇ

해설

직선 ㅂㅇ, 직선 ㅁㅅ으로 각각 접으면 완전히 포개어집니다.

**6.** 주스 $11\frac{3}{8}$L 를 7 개의 병에 똑같이 나누어 담으려고 합니다. 한 병에 몇 L 씩 담으면 되겠습니까?

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

해설

$$11\frac{3}{8} \div 7 = \frac{\overset{13}{\cancel{91}}}{8} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{7}}} = \frac{13}{8} = 1\frac{5}{8}(\text{L})$$

**7.** 다음 중에서 몫이 나누어 떨어지지 않는 것을 모두 고르시오.

① $12.8 \div 7$ ② $38.5 \div 25$ ③ $26 \div 3$

④ $23 \div 8$ ⑤ $9.45 \div 9$

해설

① $12.8 \div 7 = 1.8285\cdots$

③ $26 \div 3 = 8.666\cdots$

**8.** 다음 중 분수는 소수로, 소수는 분수로 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $\frac{38}{100}=0.38$ ② $\frac{107}{1000}=0.17$ ③ $1.025=1\frac{25}{1000}$

④ $0.89=\frac{89}{100}$ ⑤ $2.704=2\frac{704}{1000}$

해설

② $\frac{107}{1000}=0.107$

**9.** 가장 큰 수는 어느 것입니까?

① $\frac{1}{4}$　② $\frac{3}{5}$　③ $\frac{19}{100}$　④ 0.15　⑤ 0.13

해설

① $\frac{1}{4} = 0.25$

② $\frac{3}{5} = 0.6$

③ $\frac{19}{100} = 0.19$

④ 0.15

⑤ 0.13

**10.** 다음 중 $\square$안에 들어갈 수가 나머지 네 개와 다른 것은 어느 것인지 고르시오.

① $\square \times 4.05=40.5$　② $\square \times 0.259=25.9$

③ $0.068 \times \square = 6.8$　④ $2.85 \times \square=285$

⑤ $\square \times 0.2887=28.87$

해설

① $\square \times 4.05=40.5$, $\square = 10$

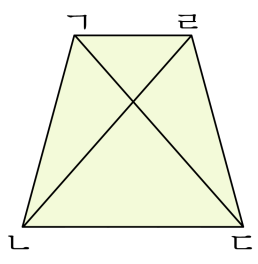
② $\square \times 0.259=25.9$, $\square = 100$

③ $0.068 \times \square=6.8$, $\square = 100$

④ $2.85 \times \square=285$, $\square = 100$

⑤ $\square \times 0.2887=28.87$, $\square = 100$

**11.** 아래 그림은 변 ㄱㄴ과 변 ㄷㄹ의 길이가 같은 사다리꼴에 대각선을 그은 것입니다. 서로 합동인 삼각형은 모두 몇 쌍입니까?

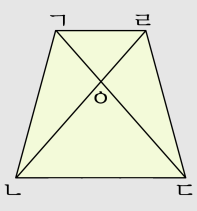



▶ 답: _____ 쌍

▷ 정답: 3쌍

해설

삼각형 ㄱㄴㄷ과 삼각형 ㄹㄷㄴ,
삼각형 ㄱㄴㄹ과 삼각형 ㄹㄷㄱ,
삼각형 ㄱㄴㅇ과 삼각형 ㄹㄷㅇ은
각각 합동이므로 3 쌍 입니다.



**12.** 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 1개입니다.

해설

선대칭도형의 대칭축은 도형에 따라 그 수가 다릅니다.

**13.** $\frac{16}{21}$L 의 물을 4 명이 똑같이 나누어 마시려고 합니다. 한 사람이 마실 수 있는 물은 몇 L 인지 구하시오.

① $\frac{1}{21}$L ② $\frac{2}{21}$L ③ $\frac{4}{21}$L ④ $\frac{5}{21}$L ⑤ $\frac{7}{21}$L

해설

$\frac{16}{21} \div 4 = \frac{\overset{4}{\cancel{16}}}{21} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{4}}} = \frac{4}{21}$(L)

**14.** 나눗셈의 몫에 소수점을 찍어 몫을 바르게 나타내시오.

$14\overline{)21.28}$

▶ 답:

▷ 정답: 1.52

해설

$$\begin{array}{r} 1.52 \\ 14\overline{)21.28} \\ \underline{14\phantom{00}} \\ 72 \\ \underline{70} \\ 28 \\ \underline{28} \\ 0 \end{array}$$

**15.** 크기를 비교하여 ◯안에 >, < 또는 =를 알맞게 써넣으시오.

| $3.45 \div 5 \bigcirc 3.72 \div 6$ |
|---|

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$3.45 \div 5 = 0.69$, $3.72 \div 6 = 0.62$

$3.45 \div 5 > 3.72 \div 6$

**16.** 다음 소수 중에서 $1\frac{5}{8}$ 와 $1\frac{6}{7}$ 사이에 있는 수는 모두 몇 개인지 구하시오.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ㉠ 1.6 | ㉡ 1.75 | ㉢ 1.82 | ㉣ 1.91 |

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 2 개

해설

$1\frac{5}{8} = \frac{13}{8} = 13 \div 8 = 1.625$

$1\frac{6}{7} = \frac{13}{7} = 13 \div 7 = 1.857\cdots$

$1.625$ 와 $1.857\cdots$ 사이의 소수는 ㉡ $1.75$ 와 ㉢ $1.82$ 2 개 입니다.

**17.** 분수와 소수 중 $1\frac{4}{5}$에 가장 가까운 수는 어느 것입니까?

① 1.7 ② $1\frac{11}{16}$ ③ 1.625 ④ $1\frac{9}{10}$ ⑤ $1\frac{17}{20}$

해설

$1\frac{4}{5} = 1\frac{8}{10} = 1.8$

① 1.7

② $1\frac{11}{16} = 1.6875$

③ 1.625

④ $1\frac{9}{10} = 1.9$

⑤ $1\frac{17}{20} = 1.85$

→ $1\frac{4}{5}$에 가장 가까운 수는 $1\frac{17}{20}$ 입니다.

**18.** 빈칸에 들어갈 수 있는 수는 모두 몇 개인지 쓰시오.

$$\frac{5}{7} < \frac{9}{\square} < 1$$

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 3 개

해설

$\frac{45}{63} < \frac{45}{5 \times \square} < \frac{45}{45}$ 이므로

$\square$ 안에 들어갈 수 있는 수는 10 , 11 , 12 입니다.

**19.** $176 \times 248 = 43648$ 임을 알고, 다음 계산에 소수점을 틀리게 찍은 것을 고르시오.

① $176 \times 0.248 = 43.648$　　② $0.176 \times 248 = 43.648$

③ $176 \times 24.8 = 4364.8$　　④ $17.6 \times 248 = 4.3648$

⑤ $1.76 \times 24.8 = 43.648$

해설

$176 \times 248 = 43648$

④ 양변에 $\frac{1}{10}$ 곱하기

$176 \times 248 \times \frac{1}{10} = 43648 \times \frac{1}{10}$

$17.6 \times 248 = 4364.8$

**20.** 소금은 한 상자에 4.7kg 씩, 설탕은 한 상자에 5.9kg 씩 담으려고 합니다. 소금은 4상자 반을 담았고, 설탕은 8상자 반을 담았다면, 소금과 설탕의 무게의 합은 몇 kg 인지 구하시오.

▶ 답 : _____ kg

▷ 정답 : 71.3 kg

해설

소금의 무게 : $4.7 \times 4.5 = 21.15(\text{kg})$
설탕의 무게 : $5.9 \times 8.5 = 50.15(\text{kg})$
$\Rightarrow 21.15 + 50.15 \ = 71.3(\text{kg})$

**21.** 둘레가 119.6 m 인 운동장이 있습니다. 이 운동장의 둘레를 3 바퀴 반 뛰었다면, 뛴 거리는 몇 m 입니까?

▶ 답 : m

▷ 정답 : 418.6 m

해설

$119.6 \times 3.5 = 418.6(\mathrm{m})$

**22.** 두 삼각형이 다음과 같을 때, 서로 합동이 되는 것을 모두 찾아 그 기호를 쓰시오.

| |
|---|
| ㉠ 세 변의 길이가 서로 같을 때 |
| ㉡ 세 각의 크기가 서로 같을 때 |
| ㉢ 넓이가 서로 같을 때 |
| ㉣ 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기가 각각 같을 때 |
| ㉤ 두 변의 길이와 그 끼인각의 크기가 각각 같을 때 |

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

▷ 정답 : ㉣

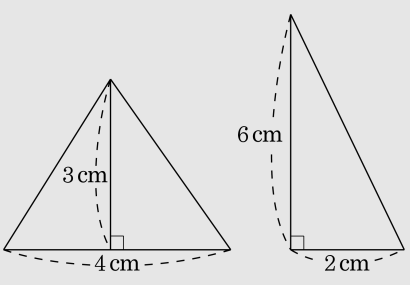
▷ 정답 : ㉤

해설

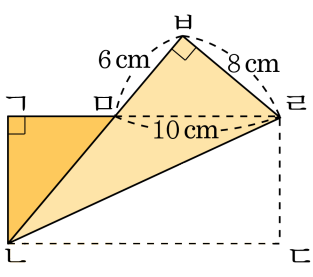
㉡. 세 각의 크기가 같아도 합동이 되지 않는 삼각형의 예




㉢. 넓이가 같아도 모양이 다른 삼각형의 예



**23.** 다음 그림과 같이 삼각형 ㄱㄴㅁ과 삼각형 ㅂㄹㅁ이 합동이 되도록 직사각형 모양의 종이를 접었습니다. 변 ㄱㅁ의 길이를 구하시오.



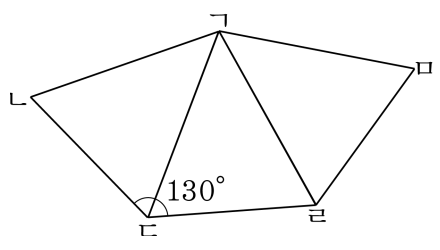

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 6 cm

해설

삼각형 ㄱㄴㅁ과 삼각형 ㅂㄹㅁ이 합동이므로 변 ㄱㄴ의 대응변은 변 ㅂㄹ, 변 ㄱㅁ의 대응변은 변 ㅂㅁ, 변 ㅁㄴ의 대응변은 변 ㅁㄹ입니다.
따라서, (변 ㄱㅁ)= (변 ㅂㅁ)= 6( cm) 입니다.

**24.** 합동인 세 이등변삼각형을 다음 그림과 같이 붙여놓았을 때, 각 ㄴㄱㅁ의 크기를 구하시오.




▶ 답 : _____°

▷ 정답 : 150°

해설

(각 ㄴㄱㅁ)= 3×(각 ㄴㄱㄷ)
(각 ㄱㄴㄷ)+(각 ㄴㄷㄱ)
=(각 ㄴㄷㄱ)+(각 ㄱㄷㄹ)= 130°
따라서 (각 ㄴㄱㄷ)= 180° − 130° = 50°
즉, (각 ㄴㄱㅁ)= 3 × 50° = 150° 입니다.

**25.** 다음은 정삼각형을 4 등분한 것입니다. 정삼각형의 넓이가 $2\frac{4}{7}\,\mathrm{cm}^2$ 일 때, 색칠한 부분의 넓이는 몇 $\mathrm{cm}^2$ 인지 구하시오.



① $\frac{9}{14}\,\mathrm{cm}^2$ ② $1\frac{2}{7}\,\mathrm{cm}^2$ ③ $2\frac{4}{7}\,\mathrm{cm}^2$

④ $5\frac{1}{7}\,\mathrm{cm}^2$ ⑤ $10\frac{2}{7}\,\mathrm{cm}^2$

해설

$2\frac{4}{7} \div 4 \times 2 = \frac{\overset{9}{\cancel{18}}}{7} \times \frac{1}{\cancel{4}_{1}} \times \cancel{2}^{1} = \frac{9}{7} = 1\frac{2}{7}(\mathrm{cm}^2)$