**1.** 소수를 기약분수로 나타낸 것으로 올바른 것을 고르시오.

| $1.125$ |
|---|

① $1\frac{1}{8}$ ② $1\frac{161}{250}$ ③ $1\frac{321}{1000}$

④ $1\frac{21}{50}$ ⑤ $1\frac{21}{500}$

해설

$$1.125 = 1\frac{125}{1000} = 1\frac{1}{8}$$

**2.** 다음 소수를 기약분수로 나타낸 것으로 올바른 것을 고르시오.

| $1.075$ |
|---|

① $10\frac{3}{4}$ ② $10\frac{3}{40}$ ③ $1\frac{3}{50}$ ④ $1\frac{3}{4}$ ⑤ $1\frac{3}{40}$

해설

$$1.075 = 1 + 0.075 = 1 + \frac{75}{1000} = 1 + \frac{3}{40} = 1\frac{3}{40}$$

**3.** 두 수의 크기를 비교하여 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$\frac{347}{500} \bigcirc 0.695$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$$\frac{347}{500} = \frac{347 \times 2}{500 \times 2} = \frac{694}{1000} = 0.694$$

**4.** 다음 중 가장 큰 수는 어느 것입니까?

① $3.5$ ② $\frac{29}{8}$ ③ $3.76$ ④ $3\frac{7}{8}$ ⑤ $\frac{15}{4}$

해설

② $\frac{29}{8} = 3.625$

④ $3\frac{7}{8} = 3.875$

⑤ $\frac{15}{4} = 3.75$

**5.** 쇠고기를 3.75 kg사고, 돼지고기를 $3\frac{5}{8}$ kg샀습니다. 어느 것을 몇 kg 더 샀는지 차례대로 쓰시오. (소수로 나타 내시오.)

▶ 답 :

▶ 답 : $\underline{\text{kg}}$

▷ 정답 : 쇠고기

▷ 정답 : $0.125\,\underline{\text{kg}}$

해설

돼지고기 : $3\frac{5}{8} = 3+\frac{5}{8} = 3+\frac{5\times125}{8\times125} = 3+\frac{625}{1000} = 3+0.625 = 3.625$

쇠고기 – 돼지고기 : $3.75 - 3.625 = 0.125\,\text{kg}$

**6.** 다음 중 두 도형이 항상 합동이 되지 <u>않는</u> 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 × 높이
예를 들어 밑변이 6cm 이고 높이가 2cm 인 평행사변형과,
밑변이 3cm 이고 높이가 4cm 인 평행사변형은
넓이는 같지만 서로 합동이 아닙니다.

**7.** 다음 중 반드시 합동이 되는 것은 어느 것입니까?

① 넓이가 같은 두 직사각형

② 넓이가 같은 두 삼각형

③ 넓이가 같은 두 평행사변형

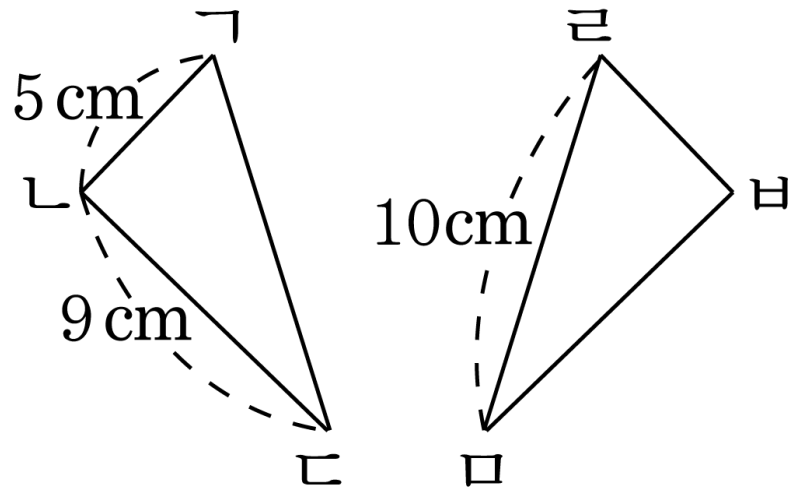
④ 넓이가 같은 두 정사각형

⑤ 넓이가 같은 두 사다리꼴

해설

넓이가 같은 정다각형은 반드시 합동입니다.

**8.** 두 삼각형은 합동입니다. 각 ㄱㄴㄷ의 대응각은 어느 것입니까?




① 각 ㄹㅁㅂ ② 각 ㄹㅂㅁ ③ 각 ㅁㄹㅂ

④ 각 ㄱㄷㄴ ⑤ 각 ㄴㄱㄷ

해설

두 도형을 포개었을 때 각 ㄱㄴㄷ과
포개어지는 각은 각 ㄹㅂㅁ입니다.

**9.** 삼각형의 두 변의 길이와 그 끼인각이 다음과 같을 때, 삼각형을 그릴 수 없는 것은 어느 것입니까?

① 10 cm, 8 cm, 80°
② 3 cm, 8 cm, 110°
③ 6 cm, 6 cm, 55°
④ 9 cm, 2 cm, 150°
⑤ 14 cm, 10 cm, 180°

해설

⑤ 삼각형의 세 각의 크기의 합은 180°이므로 한 각의 크기가 180°인 삼각형은 그릴 수가 없습니다.

**10.** 합동인 삼각형을 그릴 수 없는 경우는 어느 것입니까?

① 세 변이 각각 $4\,\text{cm}, 7\,\text{cm}, 9\,\text{cm}$ 일 때

② 두 변이 각각 $3\,\text{cm}$ 이고, 그 끼인각이 $50°$ 일 때

③ 한 변이 $6\,\text{cm}$ 이고, 두 양 끝각이 각각 $40°$ 일 때

④ 세 각이 각각 $40°, 50°, 90°$ 일 때

⑤ 두 변이 $5\,\text{cm}$, $8\,\text{cm}$ 이고, 그 끼인각이 $110°$ 일 때

해설

<삼각형을 그릴 수 있는 방법>
1. 세 변의 길이를 압니다.
2. 두 변의 길이와 그 끼인각의 크기를 압니다.
3. 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 압니다.

④ 세 각의 크기가 주어진 삼각형은 크기가 다를 수 있습니다.

**11.** 다음은 선대칭도형에 관한 설명입니다. 옳지 <u>않은</u> 것은 어느 것입니까?

① 선대칭도형은 대칭축으로 접으면 겹쳐집니다.

② 대응변의 길이는 같습니다.

③ 대칭축은 하나입니다.

④ 선대칭 위치에 있는 두 도형은 합동입니다.

⑤ 선대칭 위치에 있는 도형에서 대응점을 연결한 선분들은 대칭축에 의하여 이등분됩니다.

해설

대칭축은 여러 개일 수도 있습니다.

**12.** 다음 나눗셈을 하시오.

$$2\frac{3}{7} \times 2 \div 3$$

① $1\frac{13}{21}$ ② $2\frac{13}{21}$ ③ $3\frac{13}{21}$ ④ $4\frac{13}{21}$ ⑤ $5\frac{13}{21}$

해설

$$2\frac{3}{7} \times 2 \div 3 = \frac{17}{7} \times 2 \times \frac{1}{3} = \frac{34}{21} = 1\frac{13}{21}$$

**13.** 두 수의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 고르시오.

$$4\frac{2}{3}\times 3\div 5 \ \bigcirc \ 2\frac{1}{3}\times 6\div 4$$

① > ② < ③ =

④ : ⑤ 답 없음

해설

각 식을 계산하여 계산결과를 비교하여 봅니다.

$$4\frac{2}{3}\times 3\div 5=\frac{14}{\cancel{3}_{1}}\times\cancel{3}^{1}\times\frac{1}{5}=2\frac{4}{5}$$

$$2\frac{1}{3}\times 6\div 4=\frac{7}{\cancel{3}_{1}}\times\cancel{6}^{1}\times\frac{1}{\cancel{4}_{2}}=3\frac{1}{2}$$

$$\rightarrow 2\frac{4}{5}<3\frac{1}{2}$$

**14.** 종욱이는 360쪽인 책을 읽는 데 16시간이 걸리고, 종원이는 같은 책을 300쪽 읽는 데 14시간이 걸립니다. 누가 책을 더 빨리 읽는다고 할 수 있습니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 종욱

해설

1시간에 읽는 쪽수를 구하여 비교해 봅니다.
종욱 : $360 \div 16 = 22.5$(쪽),
종원 : $300 \div 14 = 21.428\cdots$(쪽)
따라서, 종욱이가 더 빨리 읽습니다.

**15.** 은철이는 매일 아침 줄넘기를 평균 120번씩 넘는다고 합니다. 9월 한 달 동안 매일 했다면 모두 몇 번을 넘는지 구하시오.

▶ 답 : 번

▷ 정답 : 3600번

해설

(합계) = (평균)× (횟수)
9월은 30일까지 있으므로 $120 \times 30 = 3600$(번)

**16.** 다음 소수를 분수로 고쳐서 계산할 때 빈칸에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$8.05 \times 7 = \frac{805}{100} \times \frac{70}{\square} = \frac{\square}{1000} = 56.35$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 10

▷ 정답 : 56350

해설

$$8.05 \times 7 = \frac{805}{100} \times \frac{70}{10} = \frac{56350}{1000} = 56.35$$

따라서 10, 56350 입니다.

**17.** 다음 삼각형을 그릴 수 있는 조건에 대한 설명 중 [ ] 안에 알맞은 말을 고르시오.

> 삼각형의 세 변의 길이를 모두 알 때, 반드시 어느 두 변의 길이의 합은 다른 한 변의 길이보다 [ ].

① 길어야 합니다.
② 짧아야 합니다.
③ 같거나 깁니다.
④ 같거나 짧습니다.
⑤ 같습니다.

해설

가장 긴 변의 길이가 나머지 두 변의 길이의 합보다 길면 나머지 두변은 서로 만날 수 없습니다.

**18.** 다음 중 삼각형을 그릴 수 없는 경우는 어느 것입니까?

① 세 변이 각각 3 cm, 4 cm, 5 cm 일 때

② 두 변이 각각 4 cm, 8 cm 이고, 그 끼인각이 150° 일 때

③ 한 변이 10 cm 이고, 그 양 끝각이 각각 70°일 때

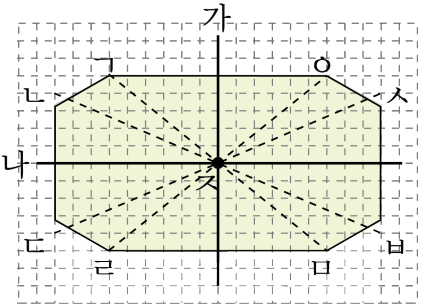
④ 세 변이 각각 4 cm, 6 cm, 11 cm 일 때

⑤ 한 변이 7 cm 이고, 그 양 끝각이 각각 60° , 90° 일 때

해설

④ $4+6<11(\mathrm{cm})$ 이므로 삼각형을 그릴 수 없습니다.

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

**20.** 자연 시간에 $4\frac{3}{7}$ kg 짜리 녹말가루 3 통을 사서, 다섯 학급이 똑같이 나누어 쓰려고 합니다. 한 학급에서 쓰게 되는 녹말가루의 양은 몇 kg 인지 구하시오.

① $18\frac{3}{5}$ kg ② $2\frac{23}{35}$ kg ③ $18\frac{23}{35}$ kg

④ $\frac{3}{5}$ kg ⑤ $\frac{23}{35}$ kg

해설

$$4\frac{3}{7}\times 3\div 5=\frac{31}{7}\times 3\times\frac{1}{5}=\frac{93}{35}=2\frac{23}{35}(\text{kg})$$

**21.** $2\frac{2}{3}$kg 의 설탕이 있습니다. 이 설탕의 $\frac{1}{2}$ 을 4 사람에게 똑같이 나누어 주었습니다. 한 사람이 받은 설탕의 양은 몇 kg 입니까?

① $1\frac{1}{3}$kg ② $\frac{1}{8}$kg ③ $\frac{5}{6}$kg ④ $1\frac{1}{6}$kg ⑤ $\frac{1}{3}$kg

해설

$$\left(2\frac{2}{3}\times\frac{1}{2}\right)\div 4=\frac{\overset{1}{\cancel{8}}}{3}\times\frac{1}{\underset{1}{\cancel{2}}}\times\frac{1}{\underset{1}{\cancel{4}}}=\frac{1}{3}(\text{kg})$$

**22.** 어떤 수에 $5\frac{1}{2}$ 을 더한 후 4 를 곱했더니 $28\frac{5}{6}$ 가 되었습니다. 어떤 수를 구하시오.

① $\frac{7}{24}$ ② $1\frac{7}{24}$ ③ $1\frac{17}{24}$ ④ $2\frac{7}{24}$ ⑤ $2\frac{17}{24}$

해설

어떤 수를 $\square$ 라 하면

$$\left(\square + 5\frac{1}{2}\right) \times 4 = 28\frac{5}{6}$$

$$\square = 28\frac{5}{6} \div 4 - 5\frac{1}{2} = \frac{173}{6} \times \frac{1}{4} - 5\frac{1}{2}$$

$$= \frac{173}{24} - \frac{11}{2} = \frac{173 - 132}{24} = \frac{41}{24} = 1\frac{17}{24}$$

**23.** 다음 중 소수점 아래 0을 내림하는 계산이 <u>없는</u> 것은 어느 것입니까?

① $40.4 \div 5$　② $5.1 \div 6$　③ $46.4 \div 32$

④ $67.1 \div 22$　⑤ $47.5 \div 5$

해설

⑤
$$\begin{array}{r} 9.5 \\ 5\overline{)47.5} \\ 45 \\ \hline 25 \\ 25 \\ \hline 0 \end{array}$$

**24.** 다음 나눗셈의 검산식으로 올바른 것을 고르시오.

| $24.6 \div 12$ |
|---|

① $2.05 \times 12 = 24.6$

② $2.5 \times 12 = 24.6$

③ $20.5 \times 12 = 24.6$

④ $25 \times 12 = 24.6$

⑤ $122 + 6 = 24.6$

해설

$24.6 \div 12 = 2.05$
나머지가 0인 나눗셈의 검산식은
(몫) × (나누는 수) = (나누어지는 수) 입니다.
따라서 $24.6 \div 12 = 2.05$의 검산식은
$2.05 \times 12 = 24.6$입니다.

**25.** 선영이는 38.81 cm 의 리본을 가지고 있습니다. 5.75 cm 는 장식하는 데 사용하고, 나머지를 6 명의 학생들에게 똑같이 나누어 주었습니다. 한 학생이 몇 cm 의 리본을 받게 되는지 소수로 나타내시오.

▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 5.51 cm

해설

남은 리본 : $38.81 - 5.75 = 33.06(\text{cm})$

1 명이 받게 되는 리본의 길이 : $33.06 \div 6 = 5.51(\text{cm})$

**26.** $12\,\mathrm{m}^2$ 의 벽을 칠하는 데 1.5 시간이 걸렸습니다. 같은 빠르기로 $40.5\,\mathrm{m}^2$ 의 벽을 칠하려면 몇 시간이 걸리는지 구하시오.

▶ 답 : 시간

▷ 정답 : 5.0625 시간

해설

한 시간동안 칠한 벽의 면적 : $1.5 \div 12 = 0.125(\mathrm{m}^2)$
$40.5\,\mathrm{m}^2$ 의 벽을 칠하는데 걸리는 시간 : $0.125 \times 40.5 = 5.0625$ (시간)

**27.** 다음 중 $\frac{7}{25}$ 에 가장 가까운 수를 고르시오.

① $\frac{3}{5}$ ② $\frac{1}{4}$ ③ $0.3$ ④ $\frac{1}{2}$ ⑤ $\frac{2}{5}$

해설

$\frac{7}{25} = \frac{28}{100} = 0.28$

① $\frac{3}{5} = \frac{6}{10} = 0.6$

② $\frac{1}{4} = \frac{25}{100} = 0.25$

③ $0.3$

④ $\frac{1}{2} = \frac{5}{10} = 0.5$

⑤ $\frac{2}{5} = \frac{4}{10} = 0.4$

→ $\frac{7}{25}$ 과 가장 가까운 수는 $0.3$ 입니다.

**28.** (  )안에 알맞은 단위를 차례로 고른 것은 어느 것인지 고르시오.

| |
|---|
| $3700000(\quad) = 370(\quad) = 3.7\,\mathrm{km}^2$ |

① $\mathrm{m}^2$, $\mathrm{cm}^2$　② $\mathrm{m}^2$, a　③ $\mathrm{m}^2$, ha

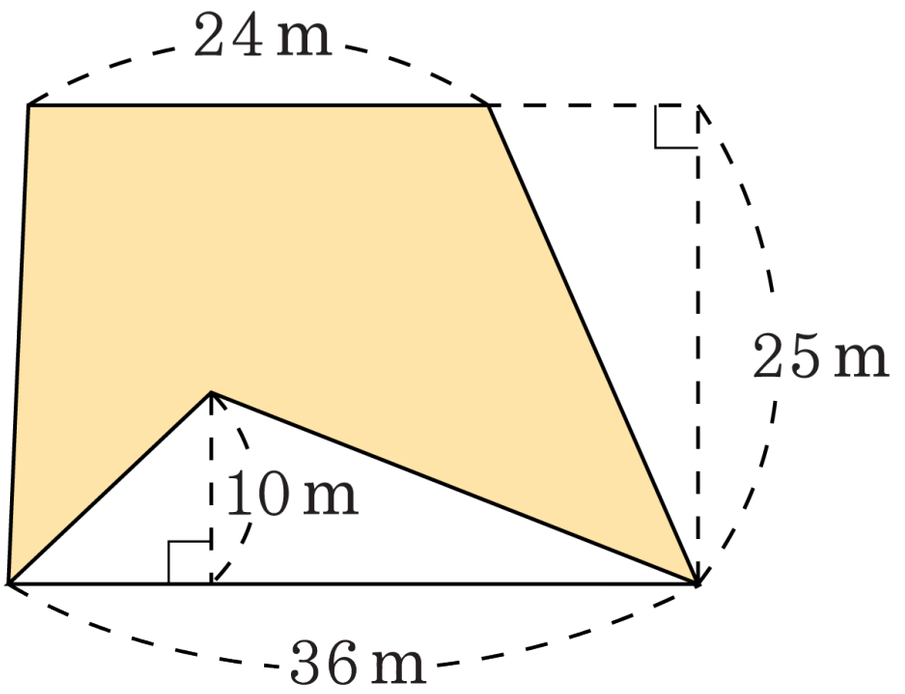
④ ha, $\mathrm{m}^2$　⑤ a, ha

해설

$1\,\mathrm{km}^2 = 100\,\mathrm{ha} = 10000\,\mathrm{a} = 1000000\,\mathrm{m}^2$

따라서 정답은 차례대로 $\mathrm{m}^2$, ha 인 ③번이 됩니다.

**29.** 색칠한 부분의 넓이는 몇 a 인지 구하시오.




▶ 답 : _____ a

▷ 정답 : 5.7 a

해설

(색칠한 부분의 넓이)=(사다리꼴의 넓이)−(삼각형의 넓이)

$= (24 + 36) \times 25 \div 2 - 36 \times 10 \div 2$

$= 750 - 180 = 570(\text{m}^2) = 5.7(\text{a})$

**30.** 가로가 80 km , 세로가 35 km 인 직사각형 모양의 땅이 있습니다. 이 땅에 넓이가 1 ha 인 밭을 몇 개나 만들 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 280000 개

해설

$80 \times 35 = 2800(\text{km}^2)$

$\Rightarrow 2800\,\text{km}^2 = 280000\,\text{ha}$

**31.** 넓이가 2 ha인 직사각형 모양의 땅에 묘목을 심으려고 합니다. 이 땅의 세로가 250 m라면, 가로의 길이는 몇 m입니까?

▶ 답 : $\underline{\quad\quad\quad

**32.** 2.5 t 까지 실을 수 있는 트럭에 무게가 13 kg 인 상자를 실으려고 합니다. 몇 상자까지 실을 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : _____ 상자

▷ 정답 : 192상자

해설

$2.5\,\mathrm{t} = 2500\,\mathrm{kg}$

$2500 \div 13 = 192.307\cdots$ 이므로

192 상자까지 실을 수 있습니다.

**33.** 채림이는 월요일에 줄넘기를 20 회하고, 매일 5 회씩 늘려 가며 일 주일 동안 줄넘기를 하였습니다. 채림이는 하루에 줄넘기를 평균 몇 회씩 한 셈입니까?

▶ 답 : 회

▷ 정답 : 35 회

해설

$$(\text{평균}) = (20 + 25 + 30 + 35 + 40 + 45 + 50) \div 7$$
$$= 245 \div 7 = 35(\text{회})$$

**34.** 다음은 영미네 분단 학생들의 앉은키를 조사한 것입니다. 학생들의 앉은키의 평균을 구하시오.

| 학생들의 앉은키 (단위 : cm) | | | |
|---|---|---|---|
| 62.4 | 55.6 | 67.8 | 72.0 |
| 65.7 | 70.9 | 58.5 | 74.3 |

▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 65.9 cm

해설

(앉은키의 합계)= 527.2(cm)

(평균)= 527.2 ÷ 8 = 65.9(cm)

**35.** 다음 중 막대 그래프보다 꺾은선 그래프로 나타내면 좋은 것은 어느 것입니까?

① 경민이네 학교의 4학년 반별 학생 수

② 4학년 1반 학생의 훌라후프 돌린 횟수

③ 정민이의 5년 동안 몸무게의 변화

④ 10명 학생의 멀리뛰기 비교

⑤ 각 도시의 인구 수

해설

꺾은선 그래프는 한 대상의 변화하는 모습을 나타내기에 적합합니다.
따라서 정민이의 5년 동안 몸무게의 변화는 막대 그래프보다 꺾은선 그래프로 나타내면 좋습니다.

**36.** 분수와 소수가 같은 것끼리 바르게 짝지은 것은 어느 것입니까?

| | |
|---|---|
| (1) 0.14 | ㉠ $\frac{7}{50}$ |
| (2) 0.312 | ㉡ $\frac{9}{25}$ |
| (3) 0.36 | ㉢ $\frac{39}{125}$ |

① (1) – ㉠ (2) – ㉢ (3) – ㉡
② (1) – ㉡ (2) – ㉢ (3) – ㉠
③ (1) – ㉢ (2) – ㉡ (3) – ㉠
④ (1) – ㉡ (2) – ㉠ (3) – ㉢
⑤ (1) – ㉢ (2) – ㉠ (3) – ㉡

해설

(1) $0.14 = \frac{14}{100} = \frac{7}{50}$

(2) $0.312 = \frac{312}{1000} = \frac{39}{125}$

(3) $0.36 = \frac{36}{100} = \frac{9}{25}$

**37.** 컵에 우유가 가득 들어있을 때 무게를 재어보니 0.8 kg이었습니다. 우유가 전체의 $\frac{1}{2}$ 만큼 들어 있을 때 0.45 kg이라면 컵의 무게는 몇 g 입니까?

▶ 답 : _____ g

▷ 정답 : 100 g

해설

전체의 $\frac{1}{2}$ 이라면 절반을 의미합니다.

$0.8 - 0.45 = 0.35(\text{kg})$

즉, 0.35는 우유의 절반 무게이고,

컵의 무게는 $0.45 - 0.35 = 0.1(\text{kg}) = 100(\text{g})$

**38.** 분모가 25인 분수 중 1.5와 1.7 사이에 있는 기약분수가 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

① $\frac{38}{25}$ ② $\frac{39}{25}$ ③ $\frac{40}{25}$ ④ $\frac{41}{25}$ ⑤ $\frac{42}{25}$

해설

계산해 보면, 보기 5개 다 1.5와 1.7 사이에 있는 분수들이고 그 중에 $\frac{40}{25}$ 는 분모와 분자가 모두 5로 나누어지므로 기약분수가 아닙니다.

**39.** 빵 가게에서 케이크 한 개를 만드는 데 설탕 0.52kg을 사용한다고 합니다. 이 빵 가게에서 똑같은 케이크 13 개를 만들고 나니 설탕 1.7kg이 남았다면, 처음에 있던 설탕은 몇 kg인지 구하시오.

▶ 답 : _____ kg

▷ 정답 : 8.46 kg

해설

처음에 있던 설탕의 양 :

$0.52 \times 13 + 1.7 = 6.76 + 1.7 = 8.46(\text{ kg})$

**40.** 계산결과가 큰 순서대로 기호를 쓰시오.

| | |
|---|---|
| ㉠ $1.5 \times 0.6 \times 3$ | ㉡ $5.8 \times 0.6 \times 5$ |
| ㉢ $0.7 \times 0.05 \times 4$ | ㉣ $4.3 \times 0.8 \times 3$ |
| ㉤ $0.33 \times 7.2 \times 6$ | ㉥ $5.8 \times 2.7 \times 3$ |

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉥

▷ 정답 : ㉡

▷ 정답 : ㉤

▷ 정답 : ㉣

▷ 정답 : ㉠

▷ 정답 : ㉢

해설

㉠ $1.5 \times 0.6 \times 3 = 0.9 \times 3 = 2.7$
㉡ $5.8 \times 0.6 \times 5 = 3.48 \times 5 = 17.4$
㉢ $0.7 \times 0.05 \times 4 = 0.035 \times 4 = 0.14$
㉣ $4.3 \times 0.8 \times 3 = 3.44 \times 3 = 10.32$
㉤ $0.33 \times 7.2 \times 6 = 2.376 \times 6 = 14.256$
㉥ $5.8 \times 2.7 \times 3 = 15.66 \times 3 = 46.98$
따라서 계산 결과가 큰 순서대로 기호를 쓰면
㉥, ㉡, ㉤, ㉣, ㉠, ㉢입니다.

**41.** 경민이네 학교 5 학년 학생들에게 0.25 L 가 든 우유를 하나씩 나누어 주려고 합니다. 5 학년 학생이 한 반에 35 명씩 모두 7 학급이라면, 우유는 모두몇 L 가 필요한지 구하시오.

▶ 답 : L

▷ 정답 : 61.25 L

해설

필요한 우유의 양

$0.25 \times 35 \times 7 = 0.25 \times 245 = 61.25(\mathrm{L})$

**42.** 아버지의 키는 내 키의 1.5 배입니다. 또 내 키는 어머니의 키의 0.76 배입니다. 어머니의 키가 162.5cm 일 때, 아버지의 키는 몇 cm 인지 구하시오.

▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 185.25 cm

해설

(나의 키) $= 162.5 \times 0.76 = 123.5(\text{cm})$,
(아버지의 키) $= 123.5 \times 1.5 = 185.25(\text{cm})$

**43.** 어떤 삼각형의 두 변의 길이는 각각 9 cm , 4 cm 입니다. 자연수 중에서 나머지 한 변의 길이가 될 수 있는 수는 모두 몇 개있는지 구하시오.

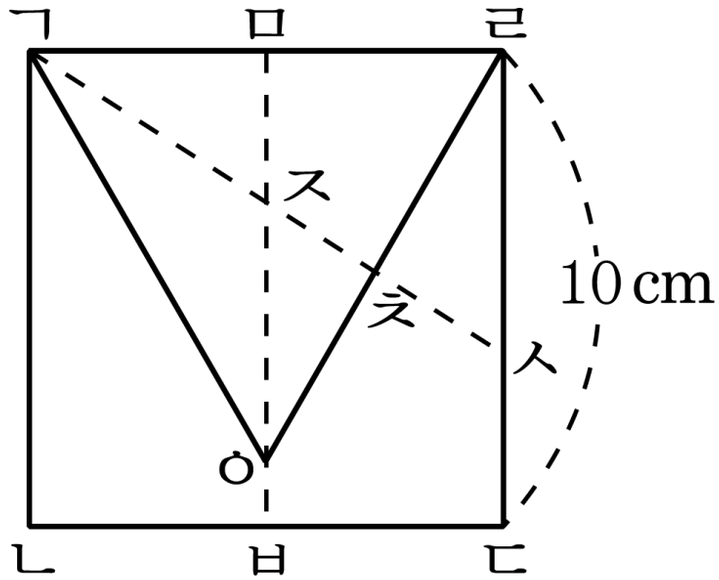
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 7 개

해설

삼각형의 가장 긴 변의 길이는 나머지 두 변의 길이의 합보다 작아야 합니다.
가장 긴 변의 길이가 9 cm 일 때, 나머지 한 변의 길이가 될 수 있는 길이는 6 cm, 7 cm, 8 cm, 9 cm 입니다.
가장 긴 변의 길이가 9 cm 보다 클 때, 나머지 한 변의 길이가 될 수 있는 수는 10 cm, 11 cm, 12 cm 입니다.
따라서 모두 7 개입니다.

**44.** 다음 그림과 같이 한 변이 10 cm인 정사각형 ㄱㄴㄷㄹ을 선분 ㅁㅂ을 따라 반으로 접었습니다. 그리고 선분 ㄱㅅ을 따라 접어 점 ㄹ이 점 ㅇ에 오게 했습니다. 각 ㅁㅈㅅㅅ의 크기를 구하시오.




▶ 답 : ____°

▷ 정답 : 120°

해설

삼각형 ㄱㄹㅊ과 삼각형 ㄱㅇㅊ은 합동이므로
각 ㄹㄱㅊ은 30°, 각 ㄱㅅㄹ은 60° 입니다.
사각형 ㅁㅈㅅㄹ에서
$360° - (90° + 90° + 60°) = 120°$

**45.** 둘레의 길이가 52.08 cm 인 정사각형이 있습니다. 이 정사각형의 넓이는 몇 $\mathrm{cm}^2$ 입니까?

▶ 답 : $\underline{\qquad\qquad\mathrm{cm}^2}$

▷ 정답 : $169.5204\,\underline{\mathrm{cm}^2}$

해설

(정사각형의 둘레)=(한변의 길이)×4

$$\begin{aligned}(\text{한변의 길이}) &= (\text{정사각형의 둘레}) \div 4 \\ &= 52.08 \div 4 \\ &= 13.02(\,\mathrm{cm})\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(\text{정사각형의 넓이}) &= 13.02 \times 13.02 \\ &= 169.5204(\,\mathrm{cm}^2)\end{aligned}$$

**46.** 똑같은 사탕이 들어 있는 상자의 무게가 3.25 kg입니다. 들어 있던 사탕의 $\frac{1}{4}$ 을 먹은 후의 사탕 상자의 무게는 2.5 kg이라고 하면, 상자만의 무게는 몇 kg입니까?

▶ 답 : _____ kg

▷ 정답 : 0.25 kg

해설

처음⇒ 3.25 kg

나중⇒ 2.5 kg

처음 사탕의 $\frac{1}{4}$ (한 칸)의 무게는 $3.25 - 2.5 = 0.75$(kg)

처음 사탕 전체(4칸)의 무게는 $0.75 \times 4 = 3$(kg)

상자만의 무게는 $3.25 - 3 = 0.25$(kg)

**47.** $295 \times 180 = 53100$ 임을 알고 $\square$ 안에 알맞은 수를 넣을 때, $\square$ 안의 수가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $\square \times 18 = 5.31$ ② $29.5 \times \square = 53100$

③ $\square \times 0.18 = 53.1$ ④ $2.95 \times \square = 531$

⑤ $\square \times 0.18 = 531$

해설

$295 \times 180 = 53100$

① 양변에 $\frac{1}{10000}$ 곱하기

$295 \times 180 \times \frac{1}{10000} = 53100 \times \frac{1}{10000}$

$0.295 \times 18 = 5.31$

$\square = 0.295$

② 양변에 $\frac{1}{10}$ 곱한 후, 10 곱하기

$295 \times 180 \times \frac{1}{10} \times 10 = 53100 \times \frac{1}{10} \times 10$

$29.5 \times 1800 = 53100$

$\square = 1800$

③ 양변에 $\frac{1}{1000}$ 곱하기

$295 \times 180 \times \frac{1}{1000} = 53100 \times \frac{1}{1000}$

$29.5 \times 0.18 = 53.1$

$\square = 29.5$

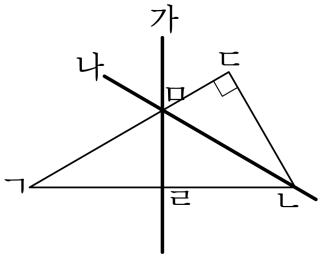
④ 양변에 $\frac{1}{100}$ 곱하기

$295 \times 180 \times \frac{1}{100} = 53100 \times \frac{1}{100}$

$2.95 \times 180 = 531$

$\square = 180$

**48.** 삼각형 ㄱㄴㄷ을 직선 가를 기준으로 하여 그림과 같이 접었을 때, 점 ㄱ이 점 ㄴ에 왔고, 직선 ㄴㅁ을 기준으로 하여 접었을 때, 선분 ㄷㄴ이 선분 ㄹㄴ에 왔습니다. 삼각형 ㄴㅁㄷ과 합동인 삼각형을 모두 찾으시오.

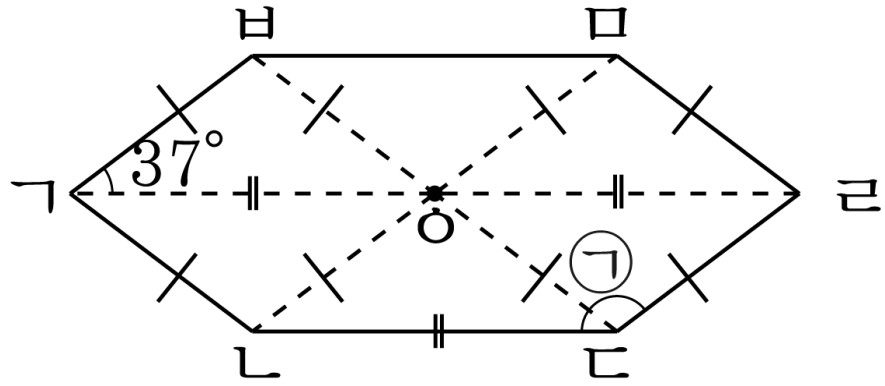



① 삼각형 ㄴㅁㄹ
② 삼각형 ㄱㅁㄹ
③ 삼각형 ㅁㄱㄴ
④ 삼각형 ㄱㄴㄷ
⑤ 사각형 ㄷㅁㄹㄴ

해설

(변 ㄱㄹ) = (변 ㄴㄹ) = (변 ㄴㄷ)
(각 ㅁㄹㄱ) = (각 ㅁㄹㄴ) = (각 ㅁㄷㄴ)
(각 ㅁㄱㄹ) = (각 ㅁㄴㄹ) = (각 ㅁㄴㄷ)
따라서 삼각형 ㄱㄹㅁ, 삼각형 ㄴㄹㅁ,
삼각형 ㄴㄷㅁ은 한 변의 길이와 양 끝각이
서로 같으므로 서로 합동입니다.

**49.** 다음은 점대칭 도형입니다. 각 ㉠의 크기는 몇 도입니까?




▶ 답 : ____°

▷ 정답 : 143°

해설

각 ㉠의 대응각은 각 ㄱㅂㅁ입니다.
사각형 ㄱㅇㅁㅂ는 평행사변형이므로
(각 ㉠)=(각 ㄱㅂㅁ)= $180° - 37° = 143°$ 입니다.

**50.** 한 시간에 25 kg 씩 새는 물탱크에 물을 가득 채우려면 물을 한 시간에 475 kg 씩 3 시간 21 분 동안 받아야 한다고 합니다. 물탱크에 물을 가득 채우면 물의 무게는 몇 t 이 되는지 구하시오.

▶ 답 : _____ t

▷ 정답 : 1.5075 t

해설

3 시간 21 분= 3.35 시간
한 시간 동안 받을 수 있는 물의 양은 (475 – 25) kg 입니다.
$(475 - 25) \times 3.35 = 1507.5(\text{kg})$
→ 1.5075 t