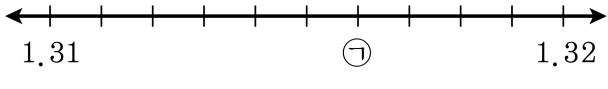


1. 다음 수직선에서 ㉠에 알맞은 수를 기약분수로 나타낸 것으로 올바른 것은 어느 것입니까?



- ① $1\frac{37}{100}$
- ② $1\frac{9}{25}$
- ③ $1\frac{79}{250}$
- ④ $1\frac{79}{1000}$
- ⑤ $1\frac{317}{1000}$

해설

0.01을 10등분 하였으므로 눈금 한 칸은

$\frac{1}{1000}$ 또는 0.001입니다.

따라서 ㉠은 $1.316 = 1\frac{79}{250}$ 입니다.

2. 소수를 기약분수로 나타낸 것으로 올바른 것을 고르시오.

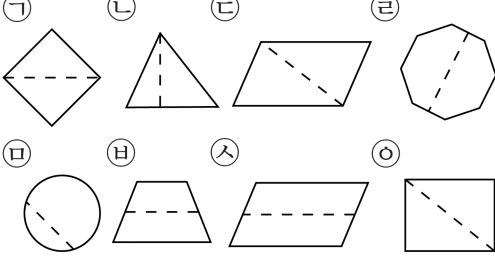
1.125

- 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

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

3. 그림과 같은 도형을 점선을 따라 잘랐을 때, 잘려진 2 개의 도형들이 서로 합동이 되지 않는 것을 찾으시오.



- ① ㉠, ㉢, ㉣
 ② ㉢, ㉥, ㉦
 ③ ㉣, ㉥, ㉧
- ④ ㉡, ㉤, ㉨
 ⑤ ㉠, ㉦, ㉧

해설

㉡

㉤

㉨

점선을 따라 잘랐을 때, 잘려진 2 개의 도형들이 서로 합동이 되지 않는 것은 ㉡, ㉤, ㉨ 입니다.

4. 다음 중 두 삼각형이 합동인 경우는 어느 것인지 모두 고르시오.

- ① 삼각형의 넓이가 같을 때
- ② 두 변의 길이와 그 사이의 끼인각의 크기가 같을 때
- ③ 세 각의 크기가 같을 때
- ④ 삼각형의 둘레의 길이가 같을 때
- ⑤ 한 변의 길이와 양 끝각의 크기가 같을 때

해설

삼각형이 서로 합동일 때

- 1. 세 변의 길이가 같을 때
- 2. 두 변의 길이와 그 사이에 끼인각이 같을 때
- 3. 한 변의 길이와 양 끝각의 크기가 같을 때

5. 다음을 계산하고 알맞은 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$2\frac{1}{5} \div 2 \times 10$$

- ㉠

$\frac{4}{7}$

㉡

11

㉢

$1\frac{1}{2}$

㉣

$1\frac{5}{21}$

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉡

해설

$$2\frac{1}{5} \div 2 \times 10 = \frac{11}{\cancel{5}_1} \times \frac{1}{\cancel{2}_1} \times \overset{1}{\cancel{10}} = 11$$

6. 서울과 경기도의 기온을 측정하여 기록한 표입니다. 어느 지역의 평균 기온이 얼마나 더 낮습니까?

시각	오전 4시	오전 10시	오후 4시	오후 10시
서울	19 °C	24 °C	25 °C	19 °C
경기도	16 °C	21 °C	25 °C	17 °C

- ① 경기도가 2 °C 더 낮습니다.
- ② 경기도가 5 °C 더 낮습니다.
- ③ 경기도가 5 °C 더 높습니다.
- ④ 서울이 2 °C 더 낮습니다.
- ⑤ 서울이 5 °C 더 높습니다.

해설

(평균) = (자료의 합계)÷(자료의 개수)
서울의 평균 기온 : $87 \div 4 = 21.75 \text{ }^{\circ}\text{C}$
경기도의 평균 기온 : $79 \div 4 = 19.75 \text{ }^{\circ}\text{C}$
따라서 경기도가 2 °C 더 낮습니다.

7. 소수점을 바르게 찍은 계산은 어느 것입니까?

① $2 \times 0.2 = 4$

② $3 \times 0.03 = 0.9$

③ $5 \times 0.005 = 0.025$

④ $2.3 \times 0.002 = 0.046$

⑤ $4.5 \times 0.003 = 0.135$

해설

틀린 계산을 바르게 고치면 다음과 같습니다.

① $2 \times 0.2 = 0.4$

② $3 \times 0.03 = 0.09$

④ $2.3 \times 0.002 = 0.0046$

⑤ $4.5 \times 0.003 = 0.0135$

8. $5\frac{3}{4}$ m 의 가래떡을 6 개로 똑같이 썰어 나누어 주기로 했을 때, 한 도막의 길이는 몇 m입니까?

- ① $\frac{21}{24}$ m ② $\frac{11}{12}$ m ③ $\frac{23}{24}$ m
④ $1\frac{1}{24}$ m ⑤ $1\frac{19}{24}$ m

해설

한 도막의 길이는 전체의 길이를 6 으로 나누므로

$$5\frac{3}{4} \div 6 = \frac{23}{4} \div 6 = \frac{23}{4} \times \frac{1}{6} = \frac{23}{24}(\text{m})$$

9. 정훈이는 오늘 스키부츠 한 켤레를 샀습니다. 한 켤레의 무게를 달아 보았더니 $2\frac{2}{3}$ kg 이었습니다. 스키부츠 한쪽의 무게는 몇 kg 입니까?

- ㉠ $1\frac{1}{3}$ kg ㉡ $2\frac{1}{3}$ kg ㉢ $3\frac{1}{3}$ kg ㉣ $4\frac{1}{3}$ kg ㉤ $5\frac{1}{3}$ kg

해설

$$2\frac{2}{3} \div 2 = \frac{8}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}(\text{kg})$$

10. 리본 26개를 만드는 데 1419.6cm의 끈이 필요합니다. 같은 리본 40개를 만드는 데 몇 cm의 끈이 필요한지 구하시오.

▶ 답: cm

▶ 정답 : 2184cm

해설

리본 1개를 만드는데 필요한 끈의 길이: $1419.6 \div 26 = 54.6(\text{cm})$

리본 40개를 만드는데 필요한 끈의 길이: $54.6 \times 40 = 2184(\text{cm})$

11. 우유 23.5L를 우리 가족이 25일 동안 먹으려고 합니다. 하루에 몇 L씩 먹으면 되겠는지 구하시오.

▶ 답: L

▷ 정답: 0.94 L

해설

하루에 마시는 우유의 양: $23.5 \div 25 = 0.94(\text{L})$

12. 무게가 똑같은 상자 7개의 무게를 달았더니 634.5 kg이었습니다. 한 상자의 무게는 약 몇 kg 인지 반올림하여 소수 첫째 자리까지 구하시오. (예 : $0.66 \dots \rightarrow$ 약 0.7)

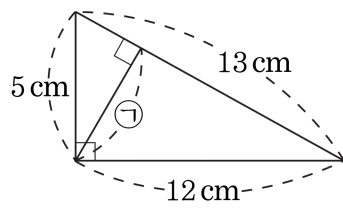
▶ 답: kg

▶ 정답 : 약 90.6 kg

해설

한 상자의 무게 : $634.5 \div 7 = 90.642 \cdots$ (kg)
 $\rightarrow$ 약 90.6 kg

13. 직사삼각형에서 $\ominus$ 의 길이는 약 몇 cm 인지 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하시오. (0.666... $\rightarrow$ 약 0.67)

▶ 답: cm

▷ 정답 : 약 4.62cm

해설

① 밑변을 13cm, 높이를 ⑦으로 할 경우의 삼각형의 넓이 :

$$13 \times \textcircled{7} \div 2$$

② 밑변을 5cm, 높이를 ④으로 할 경우의 삼각형의 넓이 : $5 \times$

$12 \div 2$

같은 삼각형이므로 ①과 ②식의 삼각형의 넓이는 같습니다.

$$13 \times \textcircled{7} \div 2 = 5 \times 12 \div 2$$

$$13 \times \textcircled{7} \div 2 = 60$$

$$\textcircled{7} = 60 \times 2 \div 13$$

$$\textcircled{7} = 120 \div 13$$

$$\textcircled{7} = 4\,615\dots$$

따라서 $\textcircled{7} = 4.62(\text{cm})$ 입니다.

14. 1에서 15까지의 수가 각각 쓰여진 숫자 카드 15장이 있습니다. 이 중에서 한 장을 뽑을 때, 카드에 쓰여진 수가 4의 배수일 가능성을 수로 나타내시오.

① $\frac{1}{2}$

② $\frac{1}{3}$

③ $\frac{1}{4}$

④ $\frac{1}{5}$

⑤ $\frac{1}{15}$

해설

4의 배수 : 4, 8, 12 → 3개

$$(\text{가능성}) = \frac{3}{15} = \frac{1}{5}$$

15. 같은 수끼리 바르게 연결한 것은 어느 것입니까?

(1) $3\frac{1}{2}$	㉠ 3.48
(2) $3\frac{23}{50}$	㉡ 3.45
(3) $3\frac{12}{25}$	㉢ 3.5
(4) $3\frac{9}{20}$	㉣ 3.46

- ㉠ (1)-㉢, (2)-㉣, (3)-㉠, (4)-㉡
㉡ (1)-㉢, (2)-㉠, (3)-㉡, (4)-㉣
㉢ (1)-㉣, (2)-㉡, (3)-㉡, (4)-㉠
㉣ (1)-㉣, (2)-㉠, (3)-㉡, (4)-㉡
㉤ (1)-㉣, (2)-㉡, (3)-㉡, (4)-㉠

해설

$$3\frac{1}{2} = 3\frac{5}{10} = 3.5, 3\frac{23}{50} = 3\frac{46}{100} = 3.46$$
$$3\frac{12}{25} = 3\frac{48}{100} = 3.48, 3\frac{9}{20} = 3\frac{45}{100} = 3.45$$

16. 두 수의 크기를 비교하여 >, =, <로 나타내시오.

$0.56 + 1\frac{8}{45} \bigcirc 5\text{의 } \frac{1}{3}$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$\begin{aligned} 0.56 + 1\frac{8}{45} &= \frac{56}{100} + 1\frac{8}{45} = \frac{14}{25} + \frac{53}{45} \\ &= \frac{14 \times 9}{25 \times 9} + \frac{53 \times 5}{45 \times 5} = \frac{126}{225} + \frac{265}{225} \\ &= \frac{391}{225} = 1\frac{166}{225} \\ 5\text{의 } \frac{1}{3} \text{ 은 } 5 \times \frac{1}{3} &= \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3} = 1\frac{2 \times 75}{3 \times 75} = 1\frac{150}{225} \end{aligned}$$

17. 가로 길이가 세로 길이의 0.8 배인 직사각형 모양의 땅이 있습니다. 세로 길이가 9.5m 이면, 땅의 넓이는 몇 m^2 인지 구하시오.

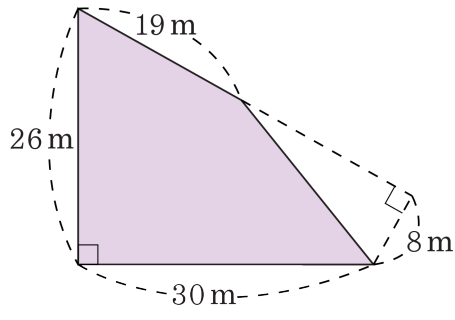
▶ 답 : m^2

▷ 정답 : 72.2 m^2

해설

(땅의 넓이)
= (가로 길이) × (세로 길이)
= $9.5 \times 0.8 \times 9.5 = 72.2(\text{m}^2)$

18. 다음 색칠한 도형의 넓이는 몇 cm^2 인니까?



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 4660000 cm^2

해설

(도형의 넓이) = (㉠의 넓이) + (㉡의 넓이)
 $= 26 \times 30 \div 2 + 9 \times 8 \div 2$
 $= 390 + 76 = 466 \text{ m}^2$
 $= 4660000 \text{ cm}^2$

19. 사과를 수확하는 데 3 명이 5 일 동안 전체 일의 $\frac{1}{4}$ 을 하였다면 앞으로 며칠을 더 일해야 끝낼 수 있는지 구하시오.

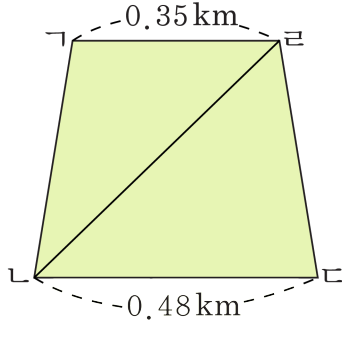
▶ 답 : 일

▷ 정답 : 15일

해설

전체 일의 양을 1 이라 하면
3 명이 하루에 하는 일의 양은
 $\frac{1}{4} \div 5 = \frac{1}{4} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{20}$
이 일을 모두 하는 데 걸리는 날 수를 $\square$ 라고 하면
 $\frac{1}{20} \times \square = 1$ 이어야 하므로 $\square = 20$ (일) 이됩니다.
따라서 앞으로 $20 - 5 = 15$ (일)을 일하면 모두 끝낼 수 있습니다.

20. 다음 도형에서 사다리꼴 $ㄱㄴㄷㄹ$ 의 넓이는 0.166 km^2 입니다. 삼각형 $ㄴㄷㄹ$ 의 넓이는 몇 ha 인지 구하시오.



▶ 답 : ha

▷ 정답 : 9.6ha

해설

km 를 m 로, km^2 를 m^2 로 고쳐 계산하면,
(사다리꼴의 넓이)
 $= (350 + 480) \times (\text{높이}) \div 2 = 166000$
 $(\text{높이}) = 166000 \times 2 \div 830 = 400(\text{m})$
(삼각형 $ㄴㄷㄹ$ 의 넓이)
 $= 480 \times 400 \div 2 = 96000(\text{m}^2)$
 $96000\text{ m}^2 = 960\text{a} = 9.6\text{ ha}$