

1. 다음 <보기>의 ○안에 들어가는 수는 모두 같습니다. 아래의 나누는 수 중에 몫을 가장 크게 만드는 수와 몫을 가장 작게 만드는 수의 합을 구하시오.

㉠ ○ $\div$ 2.25

㉡ ○ $\div$ $1\frac{3}{8}$

㉢ ○ $\div$ $2\frac{7}{25}$

㉣ ○ $\div$ 1.357

▶ 답 :

▶ 정답 : 3.637

해설

○를 1로 넣었을 때, 나누는 수가 크면 몫은 작게 되고, 나누는 수가 작으면 몫은 크게 됩니다. $1\frac{3}{8} = 1.375$, $2\frac{7}{25} = 2.28$, 몫이 큰 순서대로 나타내면 $1.357 > 1.375 > 2.25 > 2.28$
 $1.357 + 2.28 = 3.637$

2. 286.72m의 철사를 한 도막에 28m씩 잘라서 팔았습니다. 한 도막에 560원씩 모두 팔았다면 판 돈은 모두 얼마인지 구하시오.

▶ 답: 원

▷ 정답: 5600원

해설

(구하려는 철사의 도막 수)

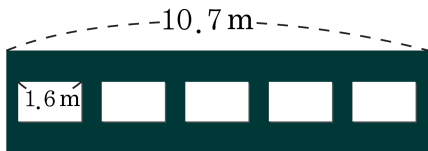
= (전체의 길이)÷28

= $286.72 \div 28 = 10.24$ (개)

0.24는 한 도막으로 팔 수 없으므로 팔 수 있는 도막의 수는 10개입니다.

따라서, 철사를 판 돈은 $10 \times 560 = 5600$ (원) 입니다.

3. 다음 그림과 같이 가로가 10.7m 인 철판에 미술 작품을 전시하려고 한다. 가로가 1.6m 인 그림 5 개를 일정한 간격으로 걸 때, 그림과 그림 사이의 간격은 몇m로 하면 되는지 구하시오. (단, 그림과 그림 사이의 간격과 그림과 철판 사이의 가로 간격은 동일한다.)



▶ 답 : m

▶ 정답 : 0.45 m

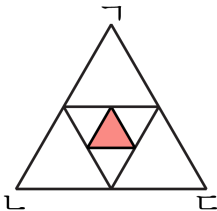
해설

그림의 가로 총 길이 = $1.6 \times 5 = 8(\text{m})$

간격으로 사용할 수 있는 길이 = $10.7 - 8 = 2.7(\text{m})$

그림과 그림 사이의 간격 = $2.7 \div 6 = 0.45(\text{m})$

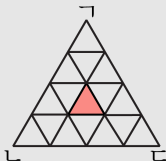
4. 다음과 같이 넓이가 521.6 cm^2 인 정삼각형 $\triangle ABC$ 의 각 변의 중점을 이어나갈 때, 색칠한 삼각형의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



▶ 답 : cm^2

▶ 정답 : 32.6 cm^2

해설



정삼각형의 각변의 중점을 이었을 때
 색칠된 부분은 전체의 $\frac{1}{16}$ 입니다.

색칠된 부분의 넓이 : $521.6 \div 16 = 32.6(\text{cm}^2)$

5. $17 \div 6$ 은 나누어 떨어지지 않습니다. 이 계산을 소수 둘째 자리에서 나누어 떨어지게 하려면, 나누어지는 수에 얼마를 더해야 하는지 가장 작은 수를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 0.04

해설

$$17 \div 6 = 2.833\cdots$$

$$2.83 \times 6 = 16.98$$

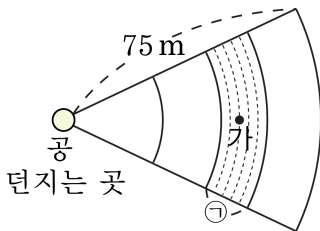
$$2.84 \times 6 = 17.04$$

$$2.85 \times 6 = 17.10$$

17에 가장 가까운 수는 17.04입니다.

소수 둘째 자리에서 나누어 떨어지도록 가장 작은 수를 더한 값은 0.04입니다.

6. 영수네 학교에서는 공던지기를 하기 위해 운동장에 다음과 같이 75 m 인 전체 길이를 4 등분 하여 선을 그었습니다. 영수가 던진 공이 ㉠의 $\frac{2}{5}$ 되는 가 지점에 떨어졌다면, 영수는 공을 몇 m 던졌는지 구하시오.



▶ 답 : m

▷ 정답 : 45 m

해설

75 m 를 4 등분 하였으므로,

1 등분의 길이 : $75 \div 4 = 18.75(\text{m})$

1 등분의 $\frac{2}{5}$: $18.75 \times \frac{2}{5} = 18.75 \times 0.4 = 7.5(\text{m})$ 영수가 공을 던진

거리 :

$$\begin{aligned} 18.75 \times 2 + 7.5 &= 37.5 + 7.5 \\ &= 45(\text{m}) \end{aligned}$$

7. 차가 1.8인 두 수가 있습니다. 큰 수를 작은 수로 나눈 몫을 소수 첫째 자리까지 구하면 1.2이고 이 때 나머지가 0.28입니다. 큰 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 9.4

해설

작은 수를 $\square$ 라 하면

$$\text{큰 수} = \square + 1.8 \cdots \cdots \textcircled{1}$$

$$\text{큰 수} \div \square = 1.2 \cdots + 0.28$$

$$\text{큰 수} = \square \times 1.2 + 0.28 \cdots \cdots \textcircled{2}$$

①, ②는 서로 같은 큰 수의 값이므로 ①과 ②번 식은 같습니다.

$$\square \times 1.2 + 0.28 = \square + 1.8$$

$$\square \times 1.2 - \square = 1.8 - 0.28$$

$$(1.2 - 1) \times \square = 1.52$$

$$0.2 \times \square = 1.52$$

양 변을 각각 10배 하면

$$2 \times \square = 15.2$$

$$\square = 7.6$$

$$\text{작은 수} = 7.6$$

$$\text{큰 수} = 7.6 + 1.8 = 9.4$$

$$\rightarrow 9.4$$

8. 집에서 공원까지의 거리는 6.25km입니다. 진형이는 걸어서 오후 5시에 집을 출발하여 공원에서 40분 동안 머무르고 집에 돌아오니 6시 50분이 되었습니다. 진형이가 항상 같은 빠르기로 걸었다면, 1분 동안에 약 몇 km를 걸은 셈인지 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하시오. ($0.666\cdots \rightarrow$ 약 0.67)

▶ 답 : km

▷ 정답 : 약 0.18km

해설

(걸은 시간)

$$= (\text{도착시각}) - (\text{출발시각}) - (\text{머문시간})$$

$$= 6\text{시 } 50\text{분} - 5\text{시 } 40\text{분}$$

$$= 1\text{시간 } 10\text{분}$$

1시간 10분은 집에서 공원, 공원에서 집까지 왕복시간이므로
집에서 공원까지 걸린 시간은

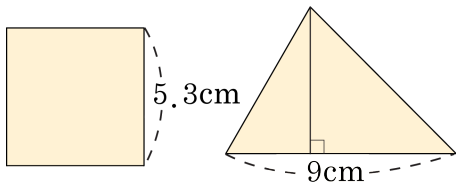
$$70(\text{분}) \div 2 = 35(\text{분}) \text{입니다.}$$

1분 동안 걸은 거리

$$: 6.25(\text{km}) \div 35 = 0.1785\cdots (\text{km})$$

$$\rightarrow \text{약 } 0.18 \text{ km}$$

9. 다음과 같이 넓이가 똑같은 정사각형과 삼각형이 있습니다. 삼각형의 높이는 약 몇 cm 인지 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내시오.
(예 : $0.666\cdots \rightarrow$ 약 0.67)



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 약 6.24 cm

해설

$$(\text{정사각형의 넓이}) = 5.3 \times 5.3 = 28.09 (\text{cm}^2)$$

$$(\text{삼각형의 넓이}) = 9 \times (\text{높이}) \div 2$$

삼각형의 넓이는 정사각형의 넓이와 같기 때문에

$$9 \times (\text{높이}) \div 2 = 28.09$$

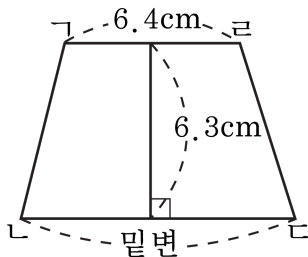
$$(\text{높이}) = 28.09 \times 2 \div 9$$

$$= 56.18 \div 9$$

$$= 6.242\cdots$$

따라서 약 6.24 cm 입니다.

10. 다음 사다리꼴의 넓이가 47.3cm^2 일 때, 사다리꼴의 밑변의 길이는 약 몇 cm 인지 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내시오.(예 : $0.666\cdots \rightarrow$ 약 0.67)



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 약 8.62cm

해설

$$(\text{사다리꼴의 넓이}) = \{(\text{아랫변}) + (\text{윗변})\} \times (\text{높이}) \div 2$$

$$47.3 = \{(\text{아랫변}) + 6.4\} \times 6.3 \div 2$$

$$47.3 = \{(\text{아랫변}) + 6.4\} \times 3.15$$

$$\{(\text{아랫변}) + 6.4\} = 47.3 \div 3.15$$

$$(\text{아랫변}) = 47.3 \div 3.15 - 6.4$$

$$= 8.6158\cdots$$

따라서 아랫 변의 길이는 약 8.62 cm 입니다.