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.

㉠ $\bigcirc \div 2.25$	㉡ $\bigcirc \div 1\frac{3}{8}$
㉢ $\bigcirc \div 2\frac{7}{25}$	㉣ $\bigcirc \div 1.357$

▶ 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. 286.72 m의 철사를 한 도막에 28 m 씩 잘라서 팔았습니다. 한 도막에 560 원씩 모두 팔았다면 판 돈은 모두 얼마인지 구하시오.

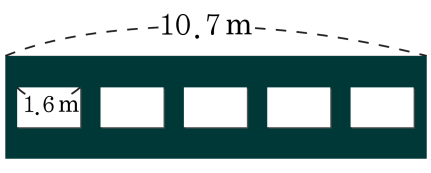
▶ 답 : 원

▷ 정답 : 5600 원

해설

(구하려는 철사의 도막 수)
= (전체의 길이)÷28
= 286.72 ÷ 28 = 10.24(개)
0.24는 한 도막으로 팔 수 없으므로 팔 수 있는 도막의 수는 10 개입니다.
따라서, 철사를 판 돈은 10 × 560 = 5600(원) 입니다.

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



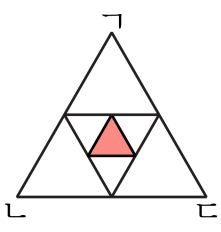
▶ 답 : _____ m

▷ 정답 : 0.45 m

해설

그림의 가로 총 길이= $1.6 \times 5 = 8$(m)
간격으로 사용할 수 있는 길이= $10.7 - 8 = 2.7$(m)
그림과 그림 사이의 간격= $2.7 \div 6 = 0.45$(m)

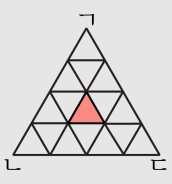
4. 다음과 같이 넓이가 $521.6\,\mathrm{cm}^2$ 인 정삼각형 ㄱㄴㄷ의 각 변의 중점을 이어나갈 때, 색칠한 삼각형의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



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

▷ 정답 : $\underline{32.6\,\mathrm{cm}^2}$

해설



정삼각형의 각변의 중점을 이었을 때

색칠된 부분은 전체의 $\frac{1}{16}$ 입니다.

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

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.

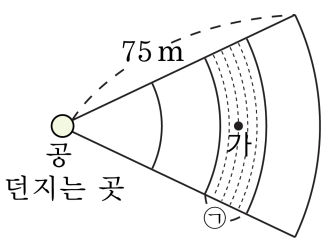
▶ 답 :

▷ 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,
1등분의 길이 : $75 \div 4 = 18.75(\text{m})$
1등분의 $\frac{2}{5}$: $18.75 \times \frac{2}{5} = 18.75 \times 0.4 = 7.5(\text{m})$ 영수가 공을 던진 거리 :
$18.75 \times 2 + 7.5 = 37.5 + 7.5$
$= 45(\text{m})$

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

큰 수$= \square + 1.8 \cdots\cdots ①$

큰 수 $\div \square = 1.2 \cdots + 0.28$

큰 수$= \square \times 1.2 + 0.28 \cdots\cdots ②$

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

$2 \times \square = 15.2$

$\square = 7.6$

작은 수$= 7.6$

큰 수$= 7.6 + 1.8 = 9.4$

→ 9.4

8. 집에서 공원까지의 거리는 6.25 km입니다. 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 ··· → 약 0.67)

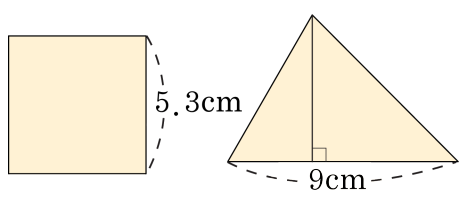
▶ 답 : km

▷ 정답 : 약 0.18 km

해설

(걸은 시간)
= (도착시각)−(출발시각)−(머문시간)
= 6시 50분 −5시 40분
= 1시간 10분
1시간 10분은 집에서 공원, 공원에서 집까지 왕복시간이므로
집에서 공원까지 걸린 시간은
70(분) ÷2 = 35(분) 입니다.
1분 동안 걸은 거리
: 6.25(km) ÷ 35 = 0.1785 ··· (km)
→ 약0.18 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

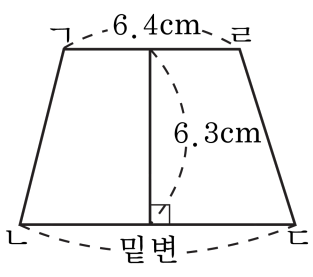
해설

(정사각형의 넓이)$= 5.3 \times 5.3 = 28.09(\text{cm}^2)$
(삼각형의 넓이)$= 9\times$(높이)$\div 2$
삼각형의 넓이는 정사각형의 넓이와 같기 때문에
$9\times$(높이)$\div 2 = 28.09$

$$\begin{aligned}(\text{높이}) &= 28.09 \times 2 \div 9 \\ &= 56.18 \div 9 \\ &= 6.242\cdots\end{aligned}$$

따라서 약 6.24 cm 입니다.

10. 다음 사다리꼴의 넓이가 $47.3\,\mathrm{cm}^2$ 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 8.62 cm

해설

(사다리꼴의 넓이)= {(아랫변)+(윗변)}×(높이)÷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.