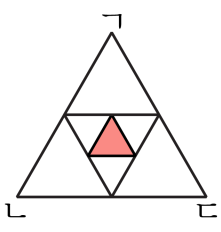
1. 다음과 같이 넓이가 $521.6\,\mathrm{cm}^2$ 인 정삼각형 ㄱㄴㄷ의 각 변의 중점을 이어나갈 때, 색칠한 삼각형의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



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

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

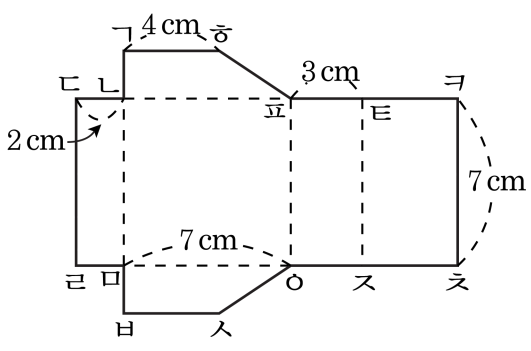
해설

정삼각형의 각변의 중점을 이었을 때

색칠된 부분은 전체의 $\frac{1}{16}$ 입니다.

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

2. 어떤 입체도형의 전개도가 다음 그림과 같을 때, 전개도를 이용해서 만든 입체도형의 두 밑면의 넓이의 합을 구하시오.



▶ 답 : $\underline{\quad\quad\quad

3. 길이가 38 m인 도로의 양쪽에 28개의 깃발을 처음부터 끝까지 똑같은 간격으로 꽂으려고 합니다. 깃발과 깃발 사이의 거리는 약 몇 m로 해야 하는지 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하시오. (예: 0.666 ··· → 약 0.67)

▶ 답: m

▷ 정답: 약 2.92 m

해설

도로의 양쪽에 28개의 깃발을 꽂으므로 도로의 한쪽에는 14개의 깃발을 꽂게 됩니다. 14개의 깃발을 꽂게되면 깃발과 깃발사이의 간격은 13군데입니다.
깃발과 깃발 사이의 간격 : $38 \div 13 = 2.923 \cdots$ (m)
→ 약 2.92 m

4. 버스는 15분 동안에 21km를 달리고, 택시는 8분 동안에 14km를 달린다고 합니다. 버스와 택시가 동시에 출발하여 10분 동안 같은 빠르기로 달린다면, 어느 것이 몇 km 앞서 있겠는지 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답 : km

▷ 정답 : 택시

▷ 정답 : 3.5 km

해설

버스가 1분 동안 달린 거리 : $21 \div 15 = 1.4$(km)
택시가 1분 동안 달린 거리 : $14 \div 8 = 1.75$(km)
(버스가 10분 동안 달린 거리)
= (버스가 1분 동안 달린 거리)×10
$= 21 \div 15 \times 10 = 1.4 \times 10 = 14$(km)
(택시가 10분 동안 달린 거리)
= (택시가 1분 동안 달린 거리)×10
$= 14 \div 8 \times 10 = 1.75 \times 10 = 17.5$(km)
따라서, 택시가 10분 동안
$17.5 - 14 = 3.5$(km)를 앞서 가게 됩니다.

5. 어떤 수에 4 를 곱하고 5 로 나누어야 할 것을 잘못하여 5 를 곱하고 4 로 나누었더니 $8\frac{3}{4}$ 이 되었습니다. 바르게 계산한 결과는 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 5.6

해설

어떤 수를 □라 놓고,
잘못 계산한 식에서 어떤 수를 구합니다.

$\square \times 5 \div 4 = 8\frac{3}{4}$

$\square = 8\frac{3}{4} \times 4 \div 5 = \frac{\cancel{35}^{7}}{\cancel{4}_{1}} \times \cancel{4}^{1} \times \frac{1}{\cancel{5}_{1}} = 7$

바르게 계산하면

$7 \times 4 \div 5 = 7 \times 4 \times \frac{1}{5} = \frac{28}{5} = 5\frac{3}{5}$