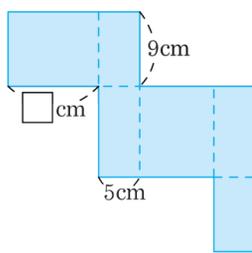
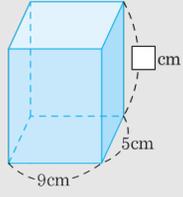


1. 다음 전개도로 만든 직육면체의 겉넓이가 398cm^2 일 때, \square 안에 알맞은 수를 고르시오.



- ① 8 ② 9 ③ 10 ④ 11 ⑤ 12

해설



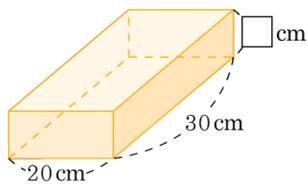
$$9 \times 5 \times 2 + (9 + 5 + 9 + 5) \times \square = 398$$

$$90 + 28 \times \square = 398$$

$$28 \times \square = 308$$

$$\square = 308 \div 28 = 11(\text{cm})$$

2. 직육면체의 겉넓이가 2100 cm^2 일 때, 안에 알맞은 수를 구하시오.

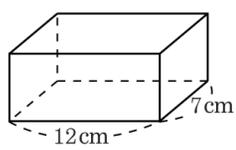


- ① 8 cm ② 9 cm ③ 11 cm ④ 12 cm ⑤ 13 cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{옆넓이}) &= (\text{겉넓이}) - (\text{밑넓이}) \times 2 \\ &= 2100 - (20 \times 30) \times 2 \\ &= 2100 - 1200 = 900(\text{ cm}^2) \\ (\text{옆넓이}) &= (\text{밑면의 둘레}) \times (\text{높이}) \\ (\text{높이}) &= (\text{옆넓이}) \div (\text{밑면의 둘레}) \\ &= 900 \div (20 + 30 + 20 + 30) \\ &= 900 \div 100 = 9(\text{ cm})\end{aligned}$$

3. 다음 직육면체의 겉넓이는 358cm^2 입니다. 겉넓이를 이용하여 옆넓이를 구하시오.

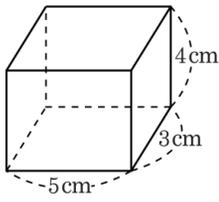


- ① 190cm^2 ② 188cm^2 ③ 176cm^2
④ 170cm^2 ⑤ 168cm^2

해설

$$\begin{aligned} & \text{(옆넓이)} \\ & = (\text{겉넓이}) - (\text{밑면의 넓이}) \times 2 \\ & = 358 - (12 \times 7) \times 2 \\ & = 358 - 168 = 190(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

4. 가로가 20 cm, 세로가 15 cm인 직사각형 모양의 도화지에 다음 그림과 같은 직육면체의 전개도를 그렸습니다. 그린 전개도를 오려 내고 남은 도화지의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



- ① 108 cm^2 ② 112 cm^2 ③ 206 cm^2
④ 236 cm^2 ⑤ 253 cm^2

해설

$$\begin{aligned} &(\text{도화지의 넓이}) = 20 \times 15 = 300(\text{cm}^2) \\ &(\text{직육면체의 전개도의 넓이}) \\ &= (5 \times 3 + 5 \times 4 + 3 \times 4) \times 2 = 94(\text{cm}^2) \\ &(\text{남은 도화지의 넓이}) \\ &= 300 - 94 = 206(\text{cm}^2) \end{aligned}$$