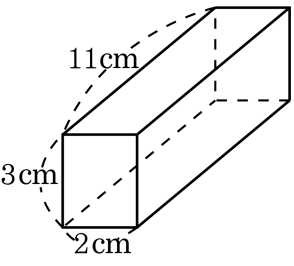


1. 다음 직육면체의 부피를 구하시오.



▶ 답 : cm^3

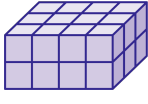
▷ 정답 : 66 cm^3

해설

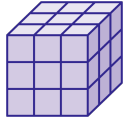
$(\text{부피}) = 2 \times 11 \times 3 = 66(\text{cm}^3)$

2. 한 개의 부피가 1cm^3 인 쌓기나무로 다음과 같이 직육면체를 쌓았습니다. 부피가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

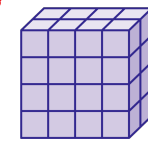
①



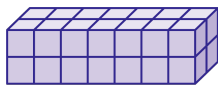
②



③



④



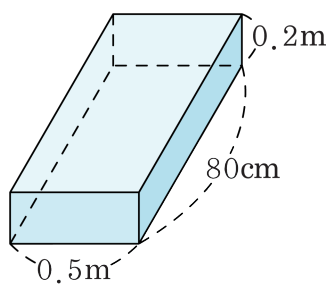
⑤



해설

- ①의 부피는 $4 \times 3 \times 2 = 24(\text{cm}^3)$ 입니다.
②의 부피는 $3 \times 3 \times 3 = 27(\text{cm}^3)$ 입니다.
③의 부피는 $4 \times 2 \times 4 = 32(\text{cm}^3)$ 입니다.
④의 부피는 $7 \times 2 \times 2 = 28(\text{cm}^3)$ 입니다.
⑤의 부피는 $2 \times 4 \times 2 = 16(\text{cm}^3)$ 입니다.

3. 다음 직육면체의 부피는 몇 m^3 입니까?



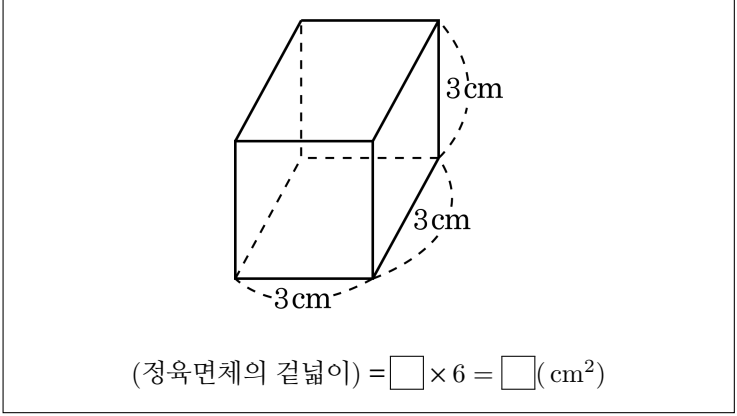
▶ 답 : m^3

▷ 정답 : 0.08 m^3

해설

$$0.5 \times 0.8 \times 0.2 = 0.08(\text{m}^3)$$

4. 다음 정육면체의 겉넓이를 구하는 식에서 안에 들어갈 알맞은 수를 차례로 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 9

▷ 정답 : 54 cm²

해설

(정육면체의 겉넓이) = (한 면의 넓이) × 6
(3 × 3) × 6 = 9 × 6 = 54 (cm²)

5. 한 모서리의 길이가 11 cm인 정육면체의 겉넓이를 구하시오.

▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 726cm²

해설

한 모서리의 길이가 11 cm인 정육면체는 가로, 세로, 높이가 모두 11 cm입니다.
(한 면의 넓이) = $11 \times 11 = 121(\text{cm}^2)$
(정육면체의 겉넓이) = $121 \times 6 = 726(\text{cm}^2)$

6. 한 면의 넓이가 121 cm^2 인 정육면체가 있습니다. 이 정육면체의 부피는 몇 cm^3 입니까?

- ① 1563 cm^3 ② 1455 cm^3 ③ 1331 cm^3
④ 1256 cm^3 ⑤ 1126 cm^3

해설

정육면체는 모서리의 길이가 모두 같습니다.

(밑넓이) = (가로) $\times$ (세로)

= (한 모서리의 길이) $\times$ (한 모서리의 길이)

= $11 \times 11 = 121$ 이므로

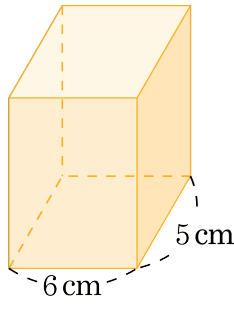
정육면체의 한 모서리의 길이는 11 cm 입니다.

(정육면체의 부피) = (한 모서리의 길이) $\times$

(한 모서리의 길이) $\times$ (한 모서리의 길이)

= $11 \times 11 \times 11 = 1331(\text{cm}^3)$

7. 다음 직육면체의 부피가 240 cm^3 입니다. 이 직육면체의 높이를 구하시오.



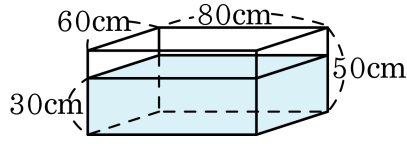
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 8 cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{부피}) &= (\text{가로}) \times (\text{세로}) \times (\text{높이}) \\ (\text{높이}) &= (\text{부피}) \div (\text{가로}) \div (\text{세로}) \\ &= 240 \div 6 \div 5 = 8(\text{ cm})\end{aligned}$$

8. 안치수가 다음 그림과 같은 수조에 높이가 30 cm가 되도록 물을 부었습니다. 그릇에 들어 있는 물의 양은 몇 cm^3 입니까?

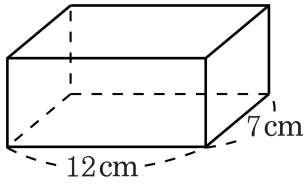


- ① 7000 cm^3 ② 72000 cm^3 ③ 140000 cm^3
④ 144000 cm^3 ⑤ 240000 cm^3

해설

물의 양 = 물의 부피
(부피)=(가로) $\times$ (세로) $\times$ (높이)
 $= 60 \times 80 \times 30 = 144000(\text{cm}^3)$

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

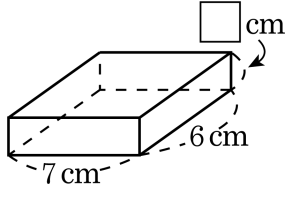


- ① 190 cm^2 ② 188 cm^2 ③ 176 cm^2
④ 170 cm^2 ⑤ 168 cm^2

해설

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

10. 직육면체의 겉넓이가 136 cm^2 일 때, 안에 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 2 cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{옆넓이}) &= (\text{겉넓이}) - (\text{밑넓이}) \times 2 \\&= 136 - (7 \times 6) \times 2 \\&= 136 - 84 = 52(\text{cm}^2) \\(\text{옆넓이}) &= (\text{밑면의 둘레}) \times (\text{높이}) \\(\text{높이}) &= (\text{옆넓이}) \div (\text{밑면의 둘레}) \\&= 52 \div (7 + 6 + 7 + 6) \\&= 52 \div 26 = 2(\text{cm})\end{aligned}$$