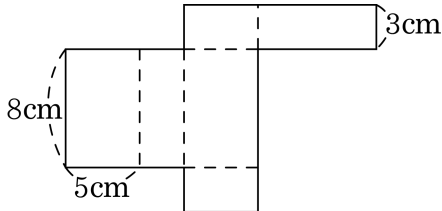


1. 다음 직육면체의 전개도를 접어 직육면체를 만들었을 때, 직육면체의 부피를 구하시오.



▶ 답 : cm³

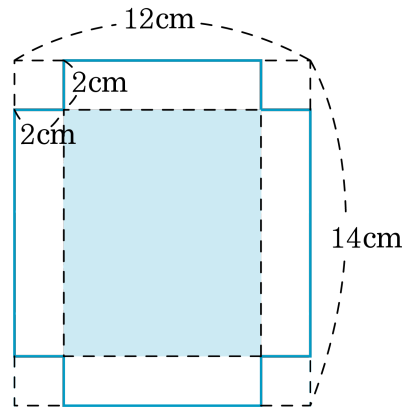
▷ 정답 : 120 cm³

해설

전개도를 접어보면 가로, 세로가 8 cm, 5 cm 이고 높이가 3 cm 인 직육면체가 됩니다.

(직육면체의 부피) = $8 \times 5 \times 3 = 120(\text{cm}^3)$

2. 가로가 12 cm, 세로가 14 cm인 두꺼운 종이를 가지고, 다음과 같이 네 귀퉁이에서 한 변의 길이가 2 cm인 정사각형을 오려내어 상자를 만들었습니다. 이 상자의 부피는 몇 cm^3 입니까?



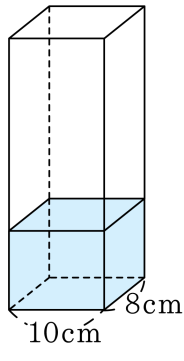
▶ 답 : cm^3

▷ 정답 : 160 cm³

해설

(부피)=(가로)×(세로)×(높이)
가로 : $12 - 4 = 8(\text{cm})$
세로 : $14 - 4 = 10(\text{cm})$
높이 : 2 cm
부피 : $8 \times 10 \times 2 = 160(\text{cm}^3)$

3. 다음과 같이 물이 든 그릇에 물을 더 부어 높이가 4cm 만큼 더 차도록 하였습니다. 더 부은 물의 양을 구하시오.



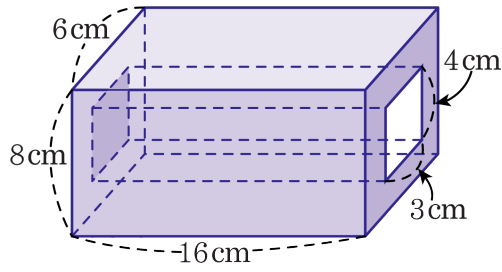
▶ 답 : cm³

▷ 정답 : 320cm³

해설

(부피) = $10 \times 8 \times 4 = 320(\text{cm}^3)$

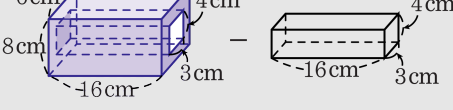
4. 다음 도형의 부피를 구하시오.



- ① 763 cm^3 ② 645 cm^3 ③ 576 cm^3
④ 524 cm^3 ⑤ 420 cm^3

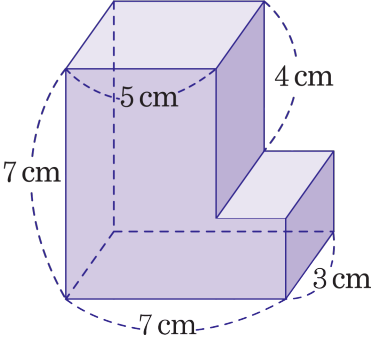
해설

바깥의 큰 직육면체의 부피에서 안의 비어 있는 작은 직육면체의 부피를 뺍니다.



$$\begin{aligned} \text{(도형의 부피)} &= (16 \times 6 \times 8) - (16 \times 3 \times 4) \\ &= 768 - 192 = 576(\text{ cm}^3) \end{aligned}$$

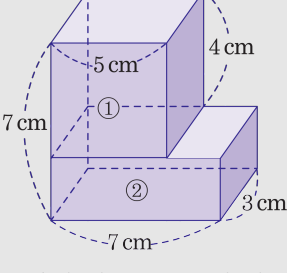
5. 다음 도형의 부피를 구하시오.



▶ 답 : cm³

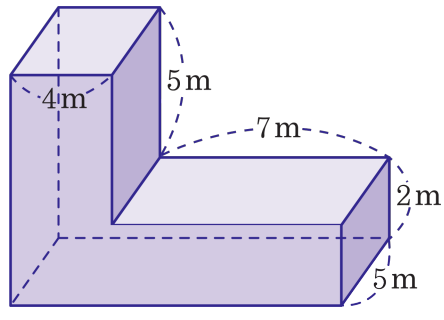
▷ 정답 : 123cm³

해설



도형의 윗부분(①)과 아랫부분(②)을 나누어 구한 다음 더하면
①의 부피 : $(5 \times 3) \times 4 = 60(\text{cm}^3)$
②의 부피 : $(7 \times 3) \times 3 = 63(\text{cm}^3)$
따라서 $① + ② = 60 + 63 = 123(\text{cm}^3)$

6. 다음 그림과 같은 입체도형의 부피를 구하시오.



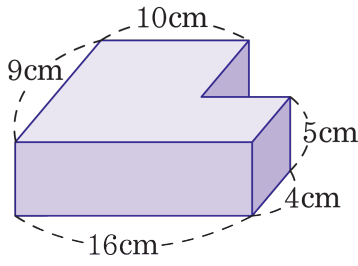
▶ 답 : $\underline{\hspace{1cm}}\text{m}^3$

▷ 정답 : 210m^3

해설

두 개의 직육면체의 부피를 구해서 더한다.
(㉠ 직육면체의 부피 + ㉡ 직육면체의 부피)
 $= (4 \times 5 \times 7) + (7 \times 5 \times 2)$
 $= 140 + 70 = 210(\text{m}^3)$

7. 다음 입체도형의 부피를 구하시오.



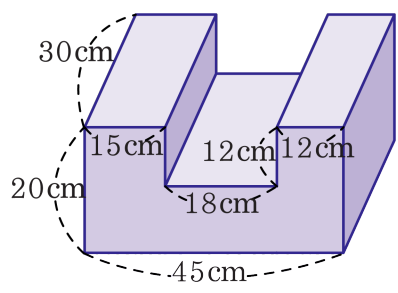
▶ 답 : cm³

▷ 정답 : 570cm³

해설

(주어진 입체도형의 부피)
=(큰 직육면체의 부피)-(작은 직육면체의 부피)
큰 직육면체의 부피 :
 $16 \times 9 \times 5 = 720(\text{cm}^3)$
작은 직육면체의 부피 :
 $(16 - 10) \times (9 - 4) \times 5 = 6 \times 5 \times 5 = 150(\text{cm}^3)$
(부피) = $720 - 150 = 570(\text{cm}^3)$

8. 다음 도형의 부피를 구하시오.



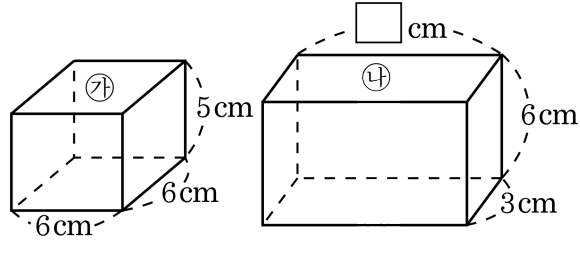
▶ 답 : cm^3

▷ 정답 : 20520 cm^3

해설

(전체부피)-(뚫린 부분의 부피)
= $(45 \times 30 \times 20) - (18 \times 12 \times 30)$
= $27000 - 6480$
= $20520(\text{cm}^3)$

9. ㉞, ㉟ 두 입체도형의 부피는 같습니다. ㉟의 가로의 길이를 구하시오.



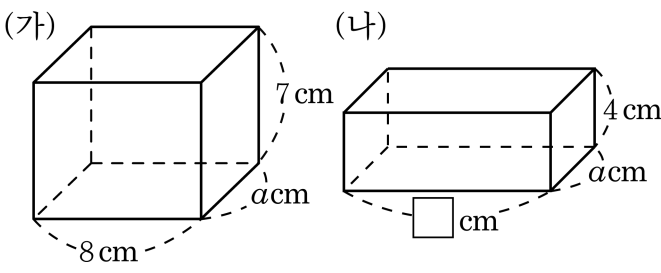
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 10cm

해설

부피가 같으므로
 $6 \times 6 \times 5 = 3 \times 6 \times \square$
 $180 = 18 \times \square$
 $\square = 10(\text{cm})$

10. 다음 (가), (나)는 부피가 같은 직육면체입니다. (나)의 가로의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 14cm

해설

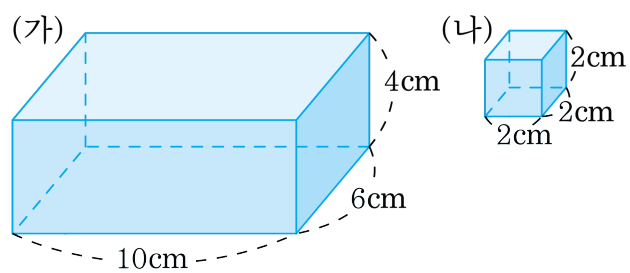
부피가 같으므로

$$7 \times 8 \times a = \square \times a \times 4$$

$$56 \times a = 4 \times a \times \square$$

$$\text{따라서 } \square = 14(\text{cm})$$

11. (가) 상자에 (나)를 몇 개까지 넣을 수 있겠습니까?



- ① 38개 ② 36개 ③ 34개 ④ 32개 ⑤ 30개

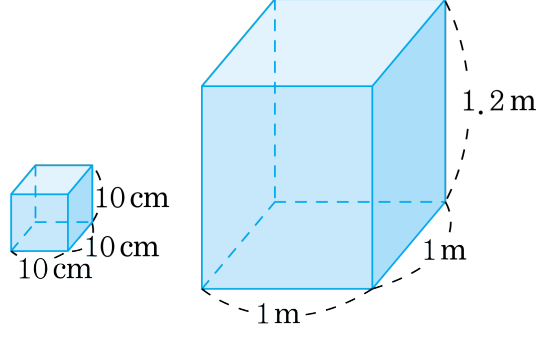
해설

(가) $10 \times 6 \times 4 = 240(\text{cm}^3)$
(나) $2 \times 2 \times 2 = 8(\text{cm}^3)$

$240 \div 8 = 30$

따라서 30개

12. 다음 왼쪽 상자 몇 개를 쌓으면 오른쪽과 같은 크기의 상자가 되겠습니까?



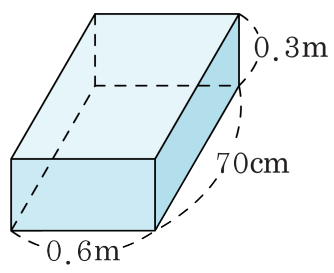
▶ 답: 개

▷ 정답: 1200 개

해설

1 m = 100 cm
 $1\text{ m} \times 1\text{ m} \times 1.2\text{ m} = 1.2\text{ m}^3$
가로 : $100 \div 10 = 10(\text{개})$,
세로 : $100 \div 10 = 10(\text{개})$,
높이 : $120 \div 10 = 12(\text{개})$
즉, $10 \times 10 \times 12 = 1200(\text{개})$

13. 다음 직육면체의 부피는 몇 m^3 입니까?



▶ 답 : $\underline{\text{m}^3}$

▷ 정답 : $0.126\underline{\text{m}^3}$

해설

$$0.6 \times 0.7 \times 0.3 = 0.126(\text{m}^3)$$