부피와 들이 단위 한눈에 보기

부피 단위 cm^3, m^3과 들이 단위 mL, L 사이의 관계예요.

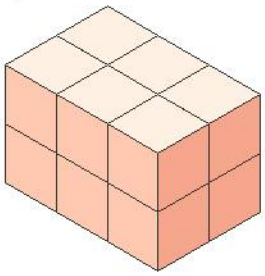
cm^3	m^3	mL	L
세제곱센티미터	세제곱미터	밀리리터	리터
부피 단위(5~6학년)		들이 단위(3~4학년)	

$1\ m^3 = 1{,}000{,}000\ cm^3$

1 L = 1000 mL

$1\ L = 1000\ cm^3$ · $1\ mL = 1\ cm^3$

$1\ cm^3$ 쌓기나무로 보는 부피



한 모서리가 1 cm인 쌓기나무 하나가 $1\ cm^3$예요.

가로 3개 × 세로 2개 × 높이 2층

= 12개 → 부피 $12\ cm^3$

왜 1,000,000일까요?

$1\ m = 100\ cm \rightarrow 1\ m^3 = 100\ cm \times 100\ cm \times 100\ cm = 1{,}000{,}000\ cm^3$

가로·세로·높이가 10 cm인 상자의 부피는 $1000\ cm^3$이고, 들이는 1 L예요.

부피는 물건이 차지하는 크기, 들이는 그릇 안에 담을 수 있는 양이에요.

L·mL와 cm^3의 관계는 계량법에 정해진 값이에요(교과서에서는 따로 다룰 수 있어요).

부피 · 들이 단위 바꾸기

1 m^3 = 1,000,000 cm^3, 1 L = 1000 mL = 1000 cm^3 을 써서 ( ) 안에 써요.

① 1 m^3 = ( ) cm^3

② 2 m^3 = ( ) cm^3

③ 0.5 m^3 = ( ) cm^3

④ 3,000,000 cm^3 = ( ) m^3

⑤ 4,500,000 cm^3 = ( ) m^3

⑥ 700,000 cm^3 = ( ) m^3

⑦ 1 L = ( ) mL

⑧ 3 L = ( ) mL

⑨ 2 L 500 mL = ( ) mL

⑩ 1 L 50 mL = ( ) mL

⑪ 4200 mL = ( ) L ( ) mL

⑫ 3005 mL = ( ) L ( ) mL

⑬ 1 L = ( ) cm^3

⑭ 500 mL = ( ) cm^3

⑮ 2000 cm^3 = ( ) L

⑯ 1 mL = ( ) cm^3

들이의 덧셈과 뺄셈

mL끼리, L끼리 계산해요. mL가 1000을 넘거나 모자라면 1 L = 1000 mL 로 받아올림·받아내림해요.

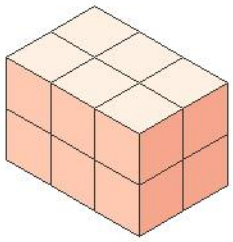
⑰ 1 L 600 mL + 2 L 700 mL = ( ) L ( ) mL

⑱ 5 L 200 mL − 1 L 800 mL = ( ) L ( ) mL

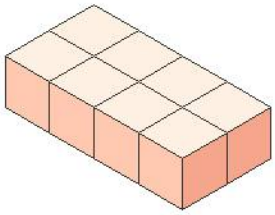
이름 _____ 날짜 _____

쌓기나무로 부피 세기

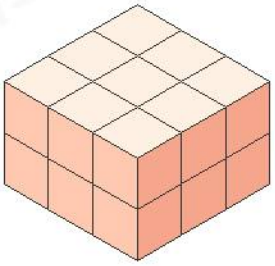
쌓기나무 하나의 부피를 1 cm^3로 보고, 몇 개인지 세어 부피를 써요.

① 

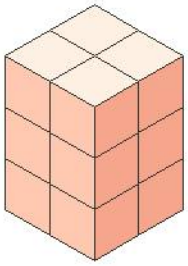
( )개 → 부피 ( ) cm^3

② 

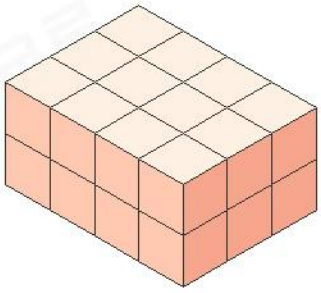
( )개 → 부피 ( ) cm^3

③ 

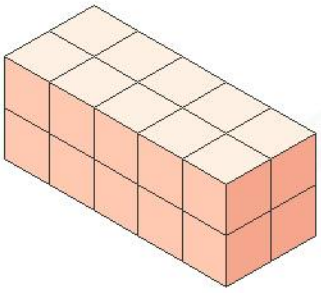
( )개 → 부피 ( ) cm^3

④ 

( )개 → 부피 ( ) cm^3

⑤ 

( )개 → 부피 ( ) cm^3

⑥ 

( )개 → 부피 ( ) cm^3

뒤에 가려진 쌓기나무도 있어요. 모두 빈틈없이 직육면체 모양으로 쌓았어요.

이름 _____ 날짜 _____

직육면체 부피와 단위 고르기

(직육면체의 부피) = (가로) × (세로) × (높이) 로 구해요.

① 가로 5 cm, 세로 4 cm, 높이 3 cm인 직육면체
부피 ( ) cm^3

② 한 모서리가 4 cm인 정육면체
부피 ( ) cm^3

③ 가로 10 cm, 세로 10 cm, 높이 10 cm인 정육면체
부피 ( ) cm^3 = ( ) L

④ 가로 2 m, 세로 1 m, 높이 3 m인 직육면체
부피 ( ) m^3 = ( ) cm^3

⑤ 가로 50 cm, 세로 40 cm, 높이 30 cm인 상자
부피 ( ) cm^3 = ( ) L

⑥ 가로 300 cm, 세로 200 cm, 높이 100 cm인 상자
부피 ( ) cm^3 = ( ) m^3

알맞은 부피 단위에 ○표 해요

① 주사위 한 개
cm^3 · m^3

② 지우개 한 개
cm^3 · m^3

③ 각설탕 한 개
cm^3 · m^3

④ 방 안의 공간
cm^3 · m^3

⑤ 트럭 짐칸
cm^3 · m^3

⑥ 수영장에 담긴 물
cm^3 · m^3

알맞은 들이 단위에 ○표 해요

① 찻숟가락 하나
mL · L

② 요구르트 한 병
mL · L

③ 물컵 한 잔
mL · L

④ 세숫대야
mL · L

⑤ 욕조
mL · L

⑥ 양동이
mL · L

이름 _____ 날짜 _____

부피와 들이 비교하기

단위를 같게 바꾼 다음 비교해요.

○ 안에 >, =, < 를 알맞게 써요

① $2\ m^3$ ○ $1{,}500{,}000\ cm^3$

② 3000 mL ○ 3 L

③ 1 L 50 mL ○ 1500 mL

④ $0.5\ m^3$ ○ $500{,}000\ cm^3$

⑤ 2 L ○ $1900\ cm^3$

⑥ 4500 mL ○ 4 L 50 mL

⑦ $700{,}000\ cm^3$ ○ $0.8\ m^3$

⑧ 1 L ○ $1000\ cm^3$

작은 것부터 차례로 1, 2, 3을 써요

⑨

1 L 200 mL	1020 mL	1 L 2 mL
( )	( )	( )

⑩

$2\ m^3$	$1{,}800{,}000\ cm^3$	$2.5\ m^3$
( )	( )	( )

⑪

3 L	2900 mL	3 L 10 mL
( )	( )	( )

비교하는 방법

예) 3 L 와 $2800\ cm^3$ → 3 L = $3000\ cm^3$ 이니까 $3000\ cm^3 > 2800\ cm^3$

L 와 mL 도 1 L = 1000 mL 로 바꿔서 비교해요.

이름 _____ 날짜 _____

정답

부피·들이 단위 바꾸기, 쌓기나무, 직육면체 부피, 비교하기의 정답이에요.

부피 · 들이 단위 바꾸기

① 1,000,000 ② 2,000,000 ③ 500,000 ④ 3

⑤ 4.5 ⑥ 0.7 ⑦ 1000 ⑧ 3000

⑨ 2500 ⑩ 1050 ⑪ 4 L 200 mL ⑫ 3 L 5 mL

⑬ 1000 ⑭ 500 ⑮ 2 ⑯ 1

⑰ 4 L 300 mL ⑱ 3 L 400 mL

쌓기나무로 부피 세기

① 12개, 12 cm^3 ② 8개, 8 cm^3 ③ 18개, 18 cm^3

④ 12개, 12 cm^3 ⑤ 24개, 24 cm^3 ⑥ 20개, 20 cm^3

직육면체 부피

① 60 cm^3 ② 64 cm^3

③ 1000 cm^3 = 1 L ④ 6 m^3 = 6,000,000 cm^3

⑤ 60,000 cm^3 = 60 L ⑥ 6,000,000 cm^3 = 6 m^3

알맞은 단위

① cm^3 ② cm^3 ③ cm^3 ④ m^3 ⑤ m^3 ⑥ m^3

① mL ② mL ③ mL ④ L ⑤ L ⑥ L

부피와 들이 비교하기

① 2 m^3 > 1,500,000 cm^3 ② 3000 mL = 3 L

③ 1 L 50 mL < 1500 mL ④ 0.5 m^3 = 500,000 cm^3

⑤ 2 L > 1900 cm^3 ⑥ 4500 mL > 4 L 50 mL

⑦ 700,000 cm^3 < 0.8 m^3 ⑧ 1 L = 1000 cm^3

작은 것부터 차례로

⑨ 1 L 200 mL→3 1020 mL→2 1 L 2 mL→1

⑩ 2 m^3→2 1,800,000 cm^3→1 2.5 m^3→3

⑪ 3 L→2 2900 mL→1 3 L 10 mL→3