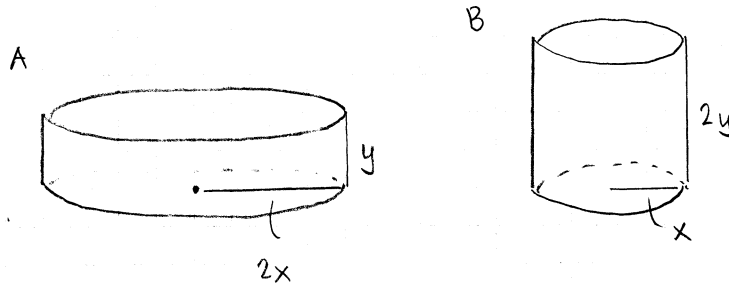


Uppgiften skulle också kunna lösas genom att sätta in värden

4173

Vi gör ett generellt resonemang:



Låt cylinder A ha höjden  $y$  och radien  $2x$ , och låt cylinder B ha höjden  $2y$  och radien  $x$ .

Cylinder A:s volym

$$(2x)^2 = 2x \cdot 2x = 4x^2$$

$$V_A = \pi (2x)^2 y = \pi \cdot 4x^2 y = 4\pi x^2 y$$

Cylinder B:s volym:

$$V_B = \pi x^2 \cdot 2y = 2\pi x^2 y$$

Eftersom  $4\pi x^2 y > 2\pi x^2 y$  är  $V_A > V_B$ .

Svar: Cylinder A har störst volym.

Volymen för en cylinder:  
 $V = \pi r^2 h$