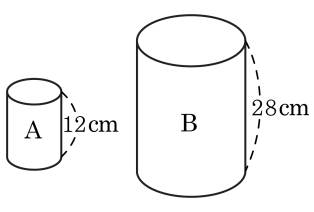
1. 서로 닮은 두 원기둥 A, B에서 원기둥 A 의 부피가 $27\pi\,\mathrm{cm}^3$ 일 때, 원기둥 B 의 부피를 구하면?



① $243\pi\,\mathrm{cm}^3$ ② $283\pi\,\mathrm{cm}^3$

③ $323\pi\,\mathrm{cm}^3$ ④ $343\pi\,\mathrm{cm}^3$

⑤ $363\pi\,\mathrm{cm}^3$

해설

(닮음비) $= 12 : 28 = 3 : 7$
(부피의 비) $= 3^3 : 7^3 = 27 : 343$
$27 : 343 = 27\pi$: (원기둥 B의 부피)
$\therefore$ (원기둥 B의 부피) $= 343\pi(\,\mathrm{cm}^3)$