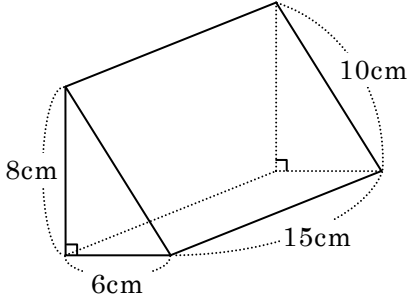
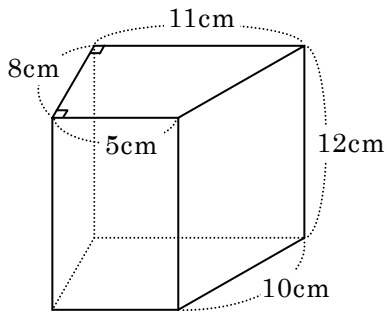


得点	演習問題			実施日	月	日	氏名
	表面積・体積 ②						

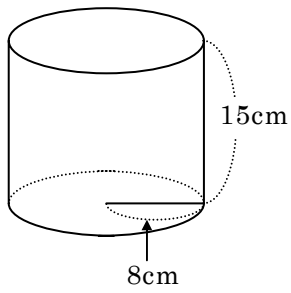
【1】表面積と体積をそれぞれ求めなさい。



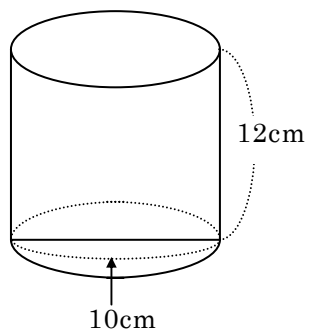
【2】角柱の表面積と体積を求めなさい。



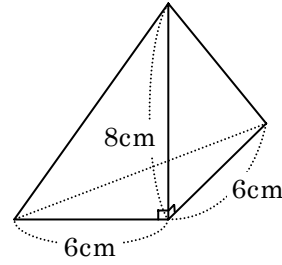
【3】円柱の表面積と体積をそれぞれ求めなさい。



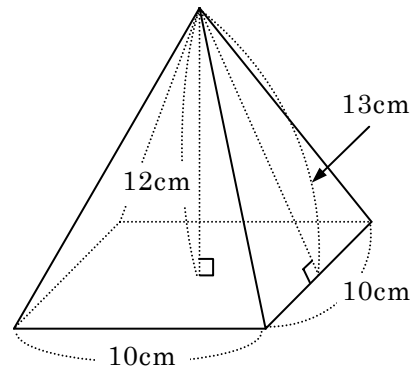
【4】円柱の表面積と体積をそれぞれ求めなさい。



【5】図のような底面が直角二等辺三角形である三角錐の体積を求めなさい。

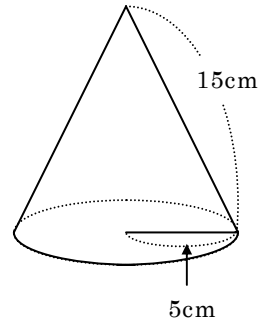


【6】図のような正四角錐の表面積と体積をそれぞれ求めなさい。



【7】右の図のような円錐について次の問いに答えなさい。

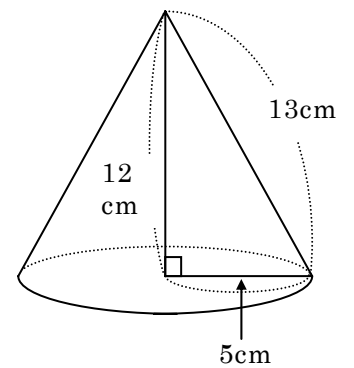
① 側面の扇形の中心角を求めなさい。



② 表面積を求めなさい。

【8】右の図のような円錐について次の問いに答えなさい。

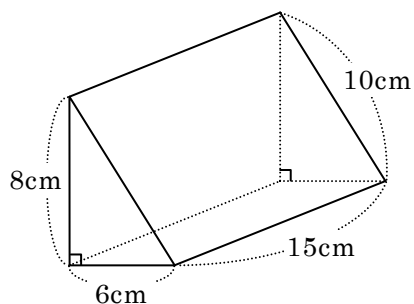
① 表面積を求めなさい。



② 体積を求めなさい。

得点	演習問題〔解答〕	実施日	月	日	氏名

【1】表面積と体積をそれぞれ求めなさい。



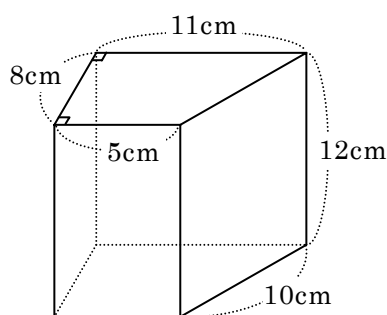
底面積
 $6 \times 8 \div 2 = 24$

体積
 $24 \times 15 = \underline{360 \text{cm}^3}$

側面積
 $(6 + 8 + 10) \times 15 = 360$

表面積
 $360 + 24 \times 2 = \underline{408 \text{cm}^2}$

【2】角柱の表面積と体積を求めなさい。



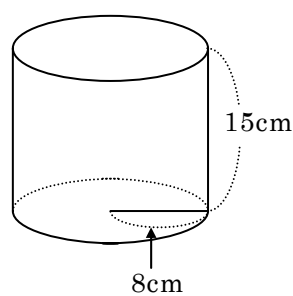
底面積
 $(5 + 11) \times 8 \div 2 = 64$

体積
 $64 \times 12 = \underline{768 \text{cm}^3}$

側面積
 $(5 + 8 + 11 + 10) \times 12 = 204$

表面積
 $204 + 64 \times 2 = \underline{332 \text{cm}^2}$

【3】円柱の表面積と体積をそれぞれ求めなさい。



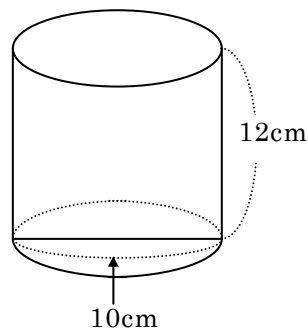
底面積
 $8 \times 8 \times \pi = 64\pi$

体積
 $64\pi \times 15 = \underline{960\pi \text{cm}^3}$

側面積
 $8 \times 2 \times \pi = 16\pi$
 $16\pi \times 15 = 240\pi$

表面積
 $240\pi + 64\pi \times 2 = \underline{368\pi \text{cm}^2}$

【4】円柱の表面積と体積をそれぞれ求めなさい。



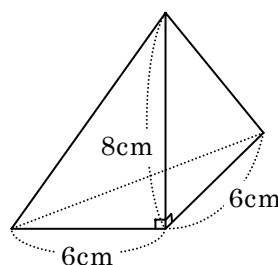
底面積
 $5 \times 5 \times \pi = 25\pi$

体積
 $25\pi \times 12 = \underline{300\pi \text{cm}^3}$

側面積
 $5 \times 2 \times \pi = 10\pi$
 $10\pi \times 12 = 120\pi$

表面積
 $120\pi + 25\pi \times 2 = \underline{170\pi \text{cm}^2}$

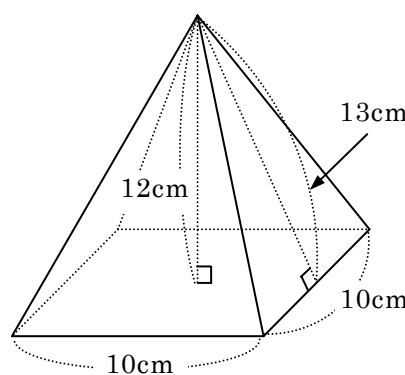
【5】図のような底面が直角二等辺三角形である三角錐の体積を求めなさい。



底面積
 $6 \times 6 \div 2 = 18$

体積
 $\frac{1}{3} \times 18 \times 8 = \underline{48 \text{cm}^3}$

【6】図のような正四角錐の表面積と体積をそれぞれ求めなさい。



底面積
 $10 \times 10 = 100$

体積
 $\frac{1}{3} \times 100 \times 12 = \underline{400 \text{cm}^3}$

側面積
 $10 \times 13 \div 2 = 65$
 $65 \times 4 = 260$

表面積
 $100 + 260 = \underline{360 \text{cm}^2}$

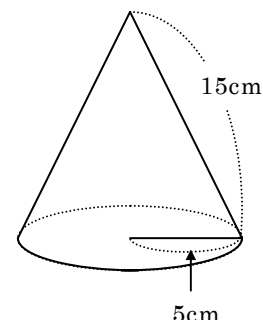
【7】右の図のような円錐について次の問いに答えなさい。

① 側面の扇形の中心角を求めなさい。

$360 \times \frac{5}{15} = \underline{120^\circ}$

② 表面積を求めなさい。

底面積 $5 \times 5 \times \pi = 25\pi$
 側面積 $15 \times 5 \times \pi = 75\pi$
 表面積 $25\pi + 75\pi = \underline{100\pi \text{cm}^2}$



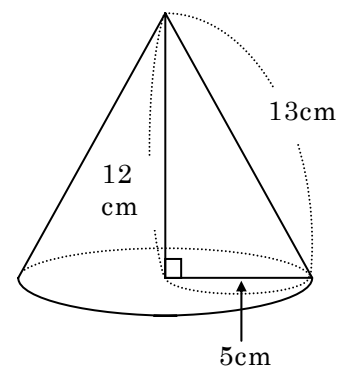
【8】右の図のような円錐について次の問いに答えなさい。

① 表面積を求めなさい。

底面積 $5 \times 5 \times \pi = 25\pi$
 側面積 $13 \times 5 \times \pi = 65\pi$
 表面積
 $25\pi + 65\pi = \underline{90\pi \text{cm}^2}$

② 体積を求めなさい。

体積
 $\frac{1}{3} \times 25\pi \times 12 = \underline{100\pi \text{cm}^3}$



円錐の母線の長さを ℓ 、底面の半径を r とするとき

側面の扇形の中心角 $= 360^\circ \times \frac{r}{\ell}$

側面積 $= \pi \ell r$

