解答

1. 立体の体積と表面積（回転） 3

(1) $V = \dfrac{490}{3}\pi\mathrm{cm}^3$

(2) $V = 174\pi\mathrm{cm}^3 \ \ (546.36\mathrm{cm}^3)$

(3) $V = 521\pi\mathrm{cm}^3 \ \ (1635.94\mathrm{cm}^3)$
$S = 264\pi\mathrm{cm}^2 \ \ (828.96\mathrm{cm}^2)$

2. 立体の体積と表面積（回転） 3

(1) $V = 156\pi\mathrm{cm}^3 \ \ (489.84\mathrm{cm}^3)$

(2) $V = \dfrac{964}{3}\pi\mathrm{cm}^3$

(3) $V = 109\pi\mathrm{cm}^3 \ \ (342.26\mathrm{cm}^3)$
$S = 94\pi\mathrm{cm}^2 \ \ (295.16\mathrm{cm}^2)$

3. 立体の体積と表面積（回転） 3

(1) $V = 405\pi\mathrm{cm}^3 \ \ (1271.7\mathrm{cm}^3)$

(2) $V = \dfrac{407}{3}\pi\mathrm{cm}^3$

(3) $V = 180\pi\mathrm{cm}^3 \ \ (565.2\mathrm{cm}^3)$
$S = 156\pi\mathrm{cm}^2 \ \ (489.84\mathrm{cm}^2)$

4. 立体の体積と表面積（回転） 3

(1) $V = \dfrac{128}{3}\pi\mathrm{cm}^3$

(2) $V = \dfrac{631}{3}\pi\mathrm{cm}^3$

(3) $V = 648\pi\mathrm{cm}^3 \ \ (2034.72\mathrm{cm}^3)$
$S = 320\pi\mathrm{cm}^2 \ \ (1004.8\mathrm{cm}^2)$

5. 立体の体積と表面積（回転） 3

(1) $V = 168\pi\mathrm{cm}^3 \ \ (527.52\mathrm{cm}^3)$

(2) $V = \dfrac{731}{3}\pi\mathrm{cm}^3$

(3) $V = 530\pi\mathrm{cm}^3 \ \ (1664.2\mathrm{cm}^3)$
$S = 268\pi\mathrm{cm}^2 \ \ (841.52\mathrm{cm}^2)$

6. 立体の体積と表面積（回転） 3

(1) $V = \dfrac{275}{3}\pi\mathrm{cm}^3$

(2) $V = 211\pi\mathrm{cm}^3 \ \ (662.54\mathrm{cm}^3)$

(3) $V = 291\pi\mathrm{cm}^3 \ \ (913.74\mathrm{cm}^3)$
$S = 212\pi\mathrm{cm}^2 \ \ (665.68\mathrm{cm}^2)$

7. 立体の体積と表面積（回転） 3

(1) $V = 64\pi\mathrm{cm}^3 \ \ (200.96\mathrm{cm}^3)$

(2) $V = \dfrac{1340}{3}\pi\mathrm{cm}^3$

(3) $V = 259\pi\mathrm{cm}^3 \ \ (813.26\mathrm{cm}^3)$
$S = 196\pi\mathrm{cm}^2 \ \ (615.44\mathrm{cm}^2)$

8. 立体の体積と表面積（回転） 3

(1) $V = \dfrac{400}{3}\pi\mathrm{cm}^3$

(2) $V = \dfrac{248}{3}\pi\mathrm{cm}^3$

(3) $V = 388\pi\mathrm{cm}^3 \ \ (1218.32\mathrm{cm}^3)$
$S = 212\pi\mathrm{cm}^2 \ \ (665.68\mathrm{cm}^2)$

9. 立体の体積と表面積（回転） 3

(1) $V = \dfrac{833}{3}\pi\mathrm{cm}^3$

(2) $V = \dfrac{697}{3}\pi\mathrm{cm}^3$

(3) $V = 317\pi\mathrm{cm}^3 \ \ (995.38\mathrm{cm}^3)$
$S = 192\pi\mathrm{cm}^2 \ \ (602.88\mathrm{cm}^2)$

10. 立体の体積と表面積（回転） 3

(1) $V = \dfrac{896}{3}\pi\mathrm{cm}^3$

(2) $V = \dfrac{452}{3}\pi\mathrm{cm}^3$

(3) $V = 100\pi\mathrm{cm}^3 \ \ (314\mathrm{cm}^3)$
$S = 88\pi\mathrm{cm}^2 \ \ (276.32\mathrm{cm}^2)$

11. 立体の体積と表面積（回転）3

(1) $V = \dfrac{704}{3}\pi\mathrm{cm}^3$

(2) $V = 106\pi\mathrm{cm}^3 \ \ (332.84\mathrm{cm}^3)$

(3) $V = 116\pi\mathrm{cm}^3 \ \ (364.24\mathrm{cm}^3)$
$S = 96\pi\mathrm{cm}^2 \ \ (301.44\mathrm{cm}^2)$

12. 立体の体積と表面積（回転）3

(1) $V = 125\pi\mathrm{cm}^3 \ \ (392.5\mathrm{cm}^3)$

(2) $V = 80\pi\mathrm{cm}^3 \ \ (251.2\mathrm{cm}^3)$

(3) $V = 339\pi\mathrm{cm}^3 \ \ (1064.46\mathrm{cm}^3)$
$S = 212\pi\mathrm{cm}^2 \ \ (665.68\mathrm{cm}^2)$

13. 立体の体積と表面積（回転）3

(1) $V = \dfrac{500}{3}\pi\mathrm{cm}^3$

(2) $V = 122\pi\mathrm{cm}^3 \ \ (383.08\mathrm{cm}^3)$

(3) $V = 336\pi\mathrm{cm}^3 \ \ (1055.04\mathrm{cm}^3)$
$S = 248\pi\mathrm{cm}^2 \ \ (778.72\mathrm{cm}^2)$

14. 立体の体積と表面積（回転）3

(1) $V = \dfrac{980}{3}\pi\mathrm{cm}^3$

(2) $V = 134\pi\mathrm{cm}^3 \ \ (420.76\mathrm{cm}^3)$

(3) $V = 132\pi\mathrm{cm}^3 \ \ (414.48\mathrm{cm}^3)$
$S = 106\pi\mathrm{cm}^2 \ \ (332.84\mathrm{cm}^2)$

15. 立体の体積と表面積（回転）3

(1) $V = \dfrac{176}{3}\pi\mathrm{cm}^3$

(2) $V = 156\pi\mathrm{cm}^3 \ \ (489.84\mathrm{cm}^3)$

(3) $V = 381\pi\mathrm{cm}^3 \ \ (1196.34\mathrm{cm}^3)$
$S = 242\pi\mathrm{cm}^2 \ \ (759.88\mathrm{cm}^2)$

16. 立体の体積と表面積（回転）3

(1) $V = \dfrac{350}{3}\pi\mathrm{cm}^3$

(2) $V = \dfrac{1279}{3}\pi\mathrm{cm}^3$

(3) $V = 294\pi\mathrm{cm}^3 \ \ (923.16\mathrm{cm}^3)$
$S = 180\pi\mathrm{cm}^2 \ \ (565.2\mathrm{cm}^2)$