

六年级数学下册典型例题系列之

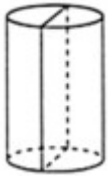
第三单元：圆柱表面积的三种增减变化方式

专项练习（原卷版）

1. 一个底面积为 x 平方厘米、高为 h 厘米的圆柱切成若干个小圆柱。每切 1 次，表面积都增加()平方厘米，切 5 次表面积增加()平方厘米。

2. 把一个半径 2 分米、长 1 米的圆木平均截成 3 段，表面积共增加()平方米²。

3. 把一个底面半径是 4dm，高 10dm 的圆柱沿底面直径垂直切成相同的两块(如图)，表面积增加() dm^2 。



4. 一个圆柱，若沿着一条底面直径纵切后，可以得到一个边长是 8 厘米的正方形的截面，这个圆柱的表面积是()平方厘米。

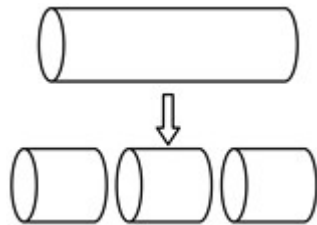
5. 一圆柱状木头，横截面直径是 2cm，把这根木头截成 4 段，它的表面积增加() cm^2 。

6. 把一根长 3m 的圆柱形木料，截成 5 段圆柱形木料，表面积增加了 80dm^2 ，

那么这根圆木的底面积是() dm^2 。

7. 光头强把一根高 1 米的圆柱形木料，沿底面直径平均分成两部分，这时表面积比原来增加了 0.8 平方米，则这根圆柱形木料原来的半径是()米。

8. 把一个底面半径为 1cm，高 6cm 的圆柱形木料，将它截成 3 个小圆柱（如图 所示），这些小圆柱形木料的表面积比原来增加了() cm^2 。



9. 把一个高为 5 厘米的圆柱沿着底面直径往下切，表面积增加 40 平方厘米，这个圆柱的表面积是()平方厘米。

10. 圆柱的底面直径是 10 厘米，若高增加 2 厘米，则表面积增加了()厘米²。

11. 一个圆柱的高减少 2 厘米，它的表面积就减少 50.24 平方厘米，这个圆柱的底面直径是()厘米。

12. 一个底面直径是 10 厘米，高是 6 厘米的圆柱，把它沿着垂直于底面的方向平均切成两半，表面积增加了()平方厘米。

13. 一根圆柱形木料底面直径 20 厘米，长 1.8 米。把它截成 3 段，使每一段都是圆柱形，截开后表面积增加了()平方厘米。

14. 一个圆柱，如果沿平行于底面的面切成两个相同的小圆柱，那么表面积增加 6.28 平方厘米；如果沿底面直径竖直切成两个相同的半圆柱，那么表面积增加 40 平方厘米。这个圆柱的表面积是 () 平方厘米。

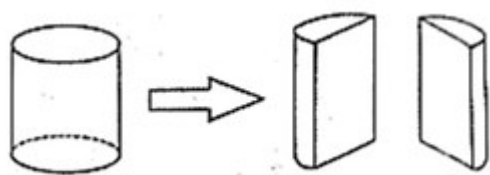
15. 把一个底面半径是 40cm、长是 12 分米的圆柱形木头锯成长短不同的 4 小段圆柱形木头，表面积增加了多少平方分米？

16. 把一个底面直径 2 分米的圆柱体截去一个高 1 分米的圆柱体，原来的圆柱体表面积减少多少平方分米？

17. 把一根圆柱形木料截成 3 段，表面积增加了 45.12 平方厘米，这根木料的底面积是多少平方厘米？

18. 如图，把一个高 10 厘米的圆柱沿底面直径垂直切成两部分，这两部分的表面积之和比原来增加了 200 平方厘米，原来圆柱的表面积是多少平方厘米？

(结果可用含有 π 的式子表示)



19. 把一个高为 5 厘米的圆柱从直径处沿高剖成两上半圆柱，这两个半圆柱的表面积比原来增加 80 平方厘米，求原来圆柱的表面积。

20. 把一个底面半径 6 分米，高 1 米的圆柱切成 3 个小圆柱，表面积增加了多少？

21. 一个圆柱形木料，如果截成两个小圆柱体，它的表面积增加 6.28 平方厘米，如果沿着直径截成两个半圆柱体，它的表面积将增加 20 平方厘米，求原来圆柱形木料的表面积。

22. 两个相同圆柱体的木块底面相拼，拼成一个高 12 厘米的圆柱体，表面积就减少了 100.48 平方厘米，求原来每个圆柱体的表面积是多少？

23. 一段圆柱体木料，如果截成两段，它的表面积增加 25.12 平方厘米；如果沿着直径劈成两个半圆柱体它的表面积将增加 100 平方厘米，求原圆柱体的表面积？

24. 万老师把一根长 1.2m，底面周长是 9.42cm 的圆柱形木棒截成等长的 4 段，做成接力棒。4 根接力棒的表面积之和比原来木棒的表面积增加了多少平方厘米？

25. 把一个圆柱体沿底面直径从上到下切成完全相同的两部分，所得的截面是一个边长为 8 厘米的正方形，这个圆柱的表面积是多少平方厘米？

26. 一个底面周长和高相等的圆柱体，如果高降低 1 厘米，它的表面积就减少 6.28 平方厘米，这个圆柱的底面积是多少平方厘米？

27. 一个圆柱体，沿它的上下底面直径剖开后，表面积增加了 24cm^2 ，且剖开面为正方形。求这个圆柱体的表面积。（ π 取 3）

28. 一个圆柱高 8 厘米，截下 2 厘米长的一段小圆柱后，圆柱的表面积减少了 25.12 平方厘米，原来圆柱的表面积是多少平方厘米？

29．把一个大圆柱截成两个小圆柱，两个小圆柱的高分别是 4 厘米和 6 厘米，它们的表面积相差 50.24 平方厘米，原来大圆柱的表面积是多少平方厘米？

30．一个圆柱的底面周长和高相等，如果高增加 4cm，表面积就增加 125.6cm^2 ，原来这个圆柱的表面积是多少平方厘米？

