

(期中典型真题) 专题 8 解决问题

试卷说明: 本试卷试题精选自江苏省苏州市近两年六年级下学期期中真题试卷, 难易度均衡, 适合江苏省苏州市及使用苏教版教材的六年级学生期中复习备考使用!

1. 把一个高 9 厘米的圆锥形铅块放入装有水的圆柱形水桶中, 水桶的底面积是 225 平方厘米, 水浸没铅块后, 水面上升了 2 厘米. 圆锥形铅块的底面积是多少平方厘米?

2. 云上居拓展营全体队员进行野营拉练, 11 天共走了 350 千米, 已知晴天每天走 35 千米, 雨天每天走 28 千米, 云上居拓展营全体队员进行野营拉练期间晴天有多少天?

3. 已知圆锥的底面直径为 80cm, 母线长 90cm, 求它的表面积和侧面展开图的圆心角.

4. 一种混凝土由水泥、黄沙、石子混合而成, 其中水泥占 20%, 黄沙占 30%, 现有混凝土 40 吨. 混凝土中石子有多少吨? 水泥比黄沙少多少吨?

5. 甲圆柱形容器的底面积为 60 cm^2 ，水深 8 cm ，乙圆柱形容器的底面积为 40 cm^2 ，水深 5 cm ，向两个容器中加入同样多的水，使水面高度相同，此时水面高度是多少厘米？

6. 在齐齐哈尔市的大街上，有一座造价 2 万多元的巨型易拉罐造型商亭。它高 6 m ，底面的直径 3 m ，侧面张贴了彩色广告纸，底面刷上了白色油漆，新颖别致的外观引起了路人的好奇。彩色广告纸和白色油漆部分的面积分别是多少？

7. 一根圆柱形钢材长 2 米 ，将它平均截成 3 段后，表面积增加了 36 平方厘米，每立方厘米的钢重 7.8 克，求原钢材的重量。

8. 一个用塑料薄膜覆盖的蔬菜大棚，长 20 米，横截面是一个直径 6 米的半圆形。



(1) 搭建这个大棚大约要用多少平方米的塑料薄膜？

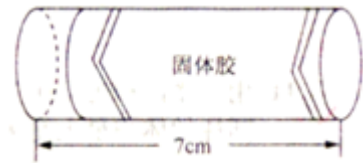
(2) 大棚内的空间大约有多少立方米？

9. 如果每人每天刷牙要用 2 cm 长的牙膏，那么 1 个月 (30

天)要用多少立方厘米的牙膏? (注: 牙膏口的直径是 6mm) 如果使管口的直径缩小 1mm, 那么 1 个月 (30 天) 可以节省多少立方厘米牙膏?

10. 一个圆柱形蓄水池的底面半径是 10 米, 内有水的高度是 4.5 米, 距离池口 50 厘米, 这个蓄水池的容积是多少立方米? (π 取 3)

11. 一种圆柱形固体胶, 底面周长是 6.28 厘米, 这种固体胶的体积是多少立方厘米?



12. 一个圆柱的底面周长是 37.68 厘米, 体积是 565.2 立方厘米, 高是多少厘米?

13. 一个圆柱形水池底面直径 8 米, 池深 2 米, 如果在水池的底面和四周涂上水泥, 涂水泥的面积有多少平方米? 水池最多能盛水多少立方米?

14. 一辆汽车从甲地开往乙地，已经行了全程的 60%，离乙地 180 千米。这辆汽车已行驶了多少千米？（用转化的策略解答）

15. 一个圆柱形汽油桶，从内部量得它的底面半径是 4 分米，深 8 分米。如果每升汽油重 0.75 千克。这个汽油桶可装汽油多少千克？

16. 一个棱长 5 分米的正方体油箱装满油，倒入底面积为 10 平方分米的圆柱形油桶，正好倒满，这个圆柱形油桶的高是多少分米？

17. 一个圆锥形钢锭，底面直径 6 分米，高 5 分米，体积多少？如果每立方分米重 3 千克，这个钢锭重多少千克？

18. 一个圆柱体的无盖铁皮水桶，底面直径 3 分米，高是 4.5 分米，做这个水桶至少需要铁皮多少平方分米？（得数保留整十平方分米）

19. 一个圆柱形水桶的容积是 120 升，从底面量底面积是 30 平方分米，装了 $\frac{3}{4}$ 的水，水面高多少分米？

20. 用铁皮制作一个底面直径 40 厘米，高 5 分米的圆柱油桶，至少用铁皮多少平方米？如每升柴油 0.85 千克，这个油桶可盛柴油多少千克？

21. 一场足球赛的门票有两种，一种每张售价 50 元，另一种每张售价 80 元。王老师买了 10 张门票，一共用去 620 元。两种票各买了多少张？

22. 一个圆柱形水池，从里面量，底面直径 8 米，深 5 米。

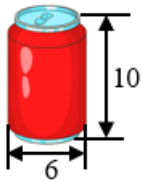
(1) 在水池的底面和四周抹上水泥，抹水泥部分的面积是多少？

(2) 水池里最多能蓄水多少吨？（1 立方米水重 1 吨）

23. 在一幅比例尺是 1:5000000 的地图上，量得上海到杭州的距离是 3.4 厘米。上海到杭州实际距离是多少千米？

24. 一个圆柱的体积是 241.2dm^3 ，它的底面积是 12dm^2 ，它的高是多少分米？

25. 饮料公司要设计一种能装 6 罐饮料的长方体包装盒，饮料罐为近似的圆柱形（如下图）。



- (1) 如果请你设计一个最省料的包装盒，你会把它的长、宽、高分别定为（ ）。
- (2) 你设计的这个包装盒，至少需要硬纸板多少平方厘米？（箱盖和箱底的重叠部分按 300 平方厘米计算）

26. 某部队原定在一定的时间内以一定的速度行军 180 千米，后来改变计划加快行军速度，平均每天行军 55 千米。这样在相同的时间内，比原计划多行了 40 千米。原定每天行军多少千米？

27. 小明将一块长是 6.28 厘米，宽是 2 厘米，高是 1 厘米的橡皮泥捏成底面半径是 2 厘米的圆锥体，这个圆锥体的高是多少厘米？

28. 果园里有桃树和梨树两种果树共 220 棵，桃树棵树的 $\frac{2}{3}$ 等于梨树的 $\frac{4}{5}$ ，桃树有多少棵？

29. 一个圆柱形建筑物，底面直径是 30 米，高 20 米，按照 1: 100 做成微缩模型，求该模型的表面积。

30. 把一个长 8 厘米、宽 8 厘米、高 6 厘米的长方体木块，切成一个最大的圆柱，圆柱的体积是多少立方厘米？

31. 一个圆柱形水池，底面直径是 20 米，水深 2 米。把池中的水全部注入一个棱长是 10 米的正方体水池中，正方体水池中的水面距离水池顶端还有多少米？

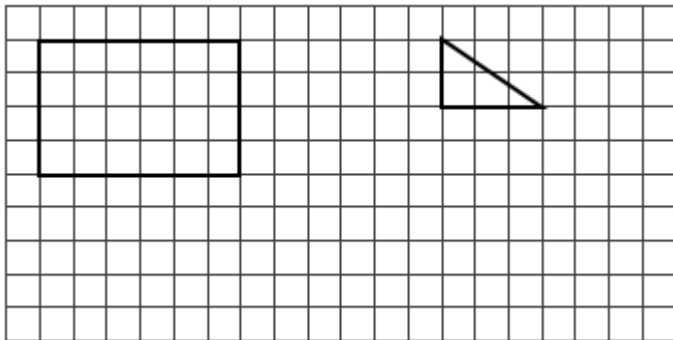
32. 在一个底面直径为 20 厘米的圆柱形容器中装有水，将一个底面直径为 10 厘米的圆柱铁锤放入水中，当铁锤从圆柱形容器中取出后，水面下降 1 厘米，求铁锤的高。

33. 如下图的“博士帽”是用黑色卡纸做成，上面是边长 30 厘米的正方形，下面是底面直径 20 厘米，高 10 厘米的无底无盖的圆柱。制作 20 顶这样的“博士帽”，至少需要多少平方分米的黑色卡纸？



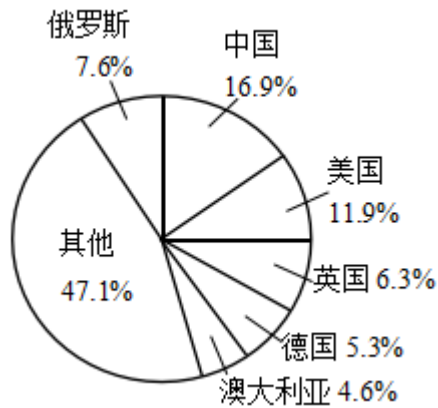
34. (1) 在方格图中按 1:2 的比画出长方形缩小后的图形；再按 3:1 的比画出三角形放大后的图形。(每个小方格表示 1cm^2)

(2) 沿原直角三角形一条直角边旋转一周，可得到一个圆锥。请计算出圆锥最大体积是多少立方厘米？



35. 建筑工地有堆近似于圆锥的沙子，量得底面的周长是 12.56 米，高是 1.65 米。如果每立方米沙子重 1500 千克，这堆沙子约有多少千克？（ π 取 3.14）

36. 在 2008 年北京奥运会上，有 205 个国家和地区参加比赛，奥委会共设了 28 个大项目，302 个小项目，金牌总共 302 枚。我国体育健儿勇于拼搏，共取得 51 枚金牌，金牌数居世界之首。下面是萌萌绘制的 2008 年北京奥运会上一些国家获得的金牌数量百分比统计图。



看了这个统计图，胧胧说：“澳大利亚获得的金牌数量最少。”你同意她的说法吗？为什么？

37. 在比例尺为 $\frac{1}{60000000}$ 的地图上，量得甲、乙两地距离为 2.5 厘米，一架飞机上午 8 时从甲地开往乙地，上午 9 时 30 分到达，这架飞机平均每小时飞行多少千米？

38. 一个圆锥形零件，它的底面半径是 5cm. 高是底面半径的 3 倍，这个零件的体积是多少立方厘米？

39. 在一个高 40 分米、底面半径为 30

分米的圆锥形容器里装满沙子，再将这些沙子全部倒入一个圆柱形容器内，刚好装了圆柱形容器的 $\frac{2}{5}$ ，这个圆柱形容器的容积是多少？

40. 甲、乙两袋糖的质量比是 4:1，从甲袋中取出 130 克糖放入乙袋，这时两袋糖的质量比是 7:5，求甲、乙两袋糖原来各有多少克？

41. 赵老师骑车行一段 1800 米的路，其中一段平路每分钟行 200 米，一段上坡路每分钟行 80 米，行完全程用了 15 分钟。平路用了多少分钟？

42. 一台压路机的前轮是圆柱形，轮宽 1.5 米，直径 1.2 米，前轮滚动 30 周，压路的面积是多少平方米？

43. 百货商场一楼大厅里共有 4 根圆柱形柱子，底面周长是 1.884 米，高是 6 米。

(1) 这些柱子占多大空间？

(2) 商场打算给这些柱子贴上一层壁纸，至少需要多少平方米的壁纸？

44. 先根据题意将线段图补充完整，再解答。

一套运动服售价 360 元，其中裤子的单价是上衣的 80%。上衣和裤子的单价各是多少元？

上衣 _____
裤子 _____

45. 甲数的 $\frac{1}{4}$ 等于乙数的 $\frac{2}{3}$ (甲、乙 $\neq 0$), 甲数与乙数的比是多少?

46. 一根长 2 米, 底面直径是 4 厘米的圆柱形木材, 把它锯成同样长的 4 段, 表面积比原来增加多少平方厘米?

47. 一个圆柱形油桶的容积是 60 立方分米, 底面积是 7.5 平方分米, 装了五分之三桶油, 油面高多少分米?

以上内容仅为本文档的试下载部分, 为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文, 请访问:

<https://d.book118.com/406022204114010114>