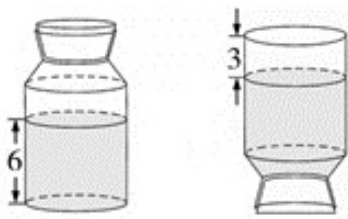


六年级数学下册典型例题系列之

第三单元：圆柱体积的等积转化问题

专项练习（原卷版）

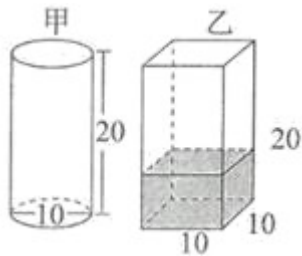
1. 如图，一个酒精瓶，它的瓶身呈圆柱形（不包括瓶颈）。已知瓶内有 240ml 酒精。当瓶子正放时，瓶内酒精的液面高 6cm；当瓶子倒放时，空余部分高 3cm。这个酒精瓶的容积是()ml。



2. 一块长 31.4cm、宽 10cm、高 2cm 的长方体钢材，熔铸成一个底面积为 15.7cm^2 的圆柱体钢锭，这块钢锭的高为()dm。
3. 把一个底面半径为 2 厘米，高为 10 厘米的圆柱形容器装满水，再把它里面的水倒入一个底面半径为 1 厘米的圆柱形容器中，那么，这个容器内的水高为()。
4. 把一个棱长为 6 厘米的正方体容器装满水，倒入一个深 8 厘米的圆柱体容器内，刚好倒满，这个圆柱体的底面积是()平方厘米。（容器厚度不计）

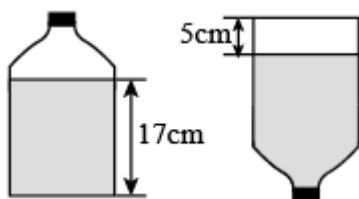
5. 一个装满水的圆柱形容器的底面积为 24 平方分米，高为 6 分米，容器中水的体积是（ ）升；如果将这些水倒入一个底面长为 9 分米、宽为 4 分米，高为 8 分米的长方体容器中，水深为（ ）分米。（容器的厚度忽略不计）

6. 如图，甲圆柱形容器是空的，乙长方体容器水深 6.28 厘米，若将容器乙中的水全部倒入甲容器，这时水深（ ）厘米。



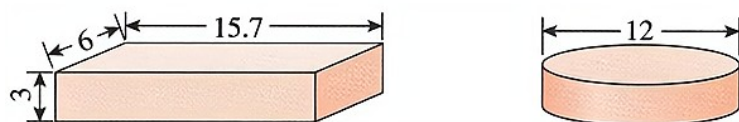
7. 一个圆柱形量杯底面周长是 25.12 厘米，高是 10 厘米，把它装满水后，再倒入一个长 10 厘米，宽 8 厘米的长方体容器中，水面高多少厘米？

8. 一种饮料瓶（如下图），它的瓶身呈圆柱形（不包括瓶颈）。已知瓶内装有 340 毫升饮料，当瓶子正放时瓶内饮料高 17 厘米，倒放时瓶内空余部分高 5 厘米。这种饮料瓶的容积是多少升？



9. 将一个底面半径为 6cm、高为 40cm 的“瘦长”圆柱形钢材锻压成底面半径为 12cm 的“矮胖”圆柱形零件毛坯，请问毛坯的高是多少？

10. 下图中的圆柱与长方体的体积相等。这个圆柱的高是多少分米？（单位：dm）

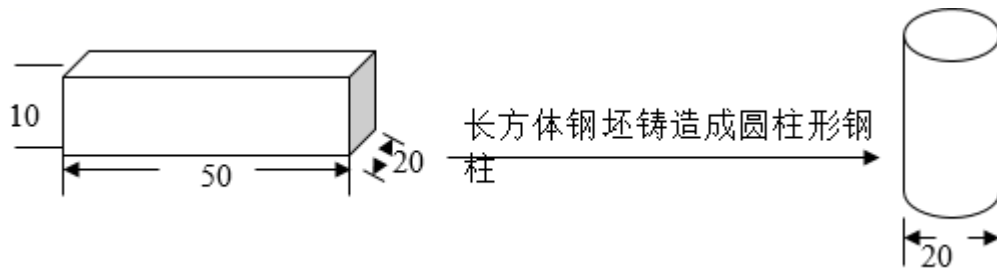


11. 有一个圆柱体钢材，底面半径是 4 厘米，长是 2 米，要把它熔铸成横截面积是 4 平方厘米的长方体的钢材，这个长方体的长是多少厘米？

12. 将一个底面周长是 18.84 厘米、高是 10 厘米的圆柱形量杯里装满水，再倒入一个长 12 厘米、宽 5 厘米的长方体容器中，水面高是多少厘米？

13. 假日游乐中心内有个长方形儿童游泳池，长 25 米，宽 12.56 米，深 1.2 米。如果用直径 20 厘米的进水管向游泳池里注水，水流速度按每分钟 100 米计算，注满水池要多长时间？

14. 下图中圆柱体钢柱有多高？（单位：cm，结果保留整数）



15. 一个圆柱形容器的底面半径是 4 分米，高是 6 分米，里面盛满水，倒进棱长是 8 分米的正方体容器内，水深是多少分米？

