第7讲 圆柱与圆锥(1)



**自学探究**

**7.1 知识积累**

**S圆柱侧== S圆柱表=+2**

**V圆柱体=Sh=2h V圆锥=2h**

**学以致用**



1、下图是一块长方形铁皮，利用图中的阴影部分，刚好能做成一个油桶（接缝处忽略不计），求这个油桶的容积。

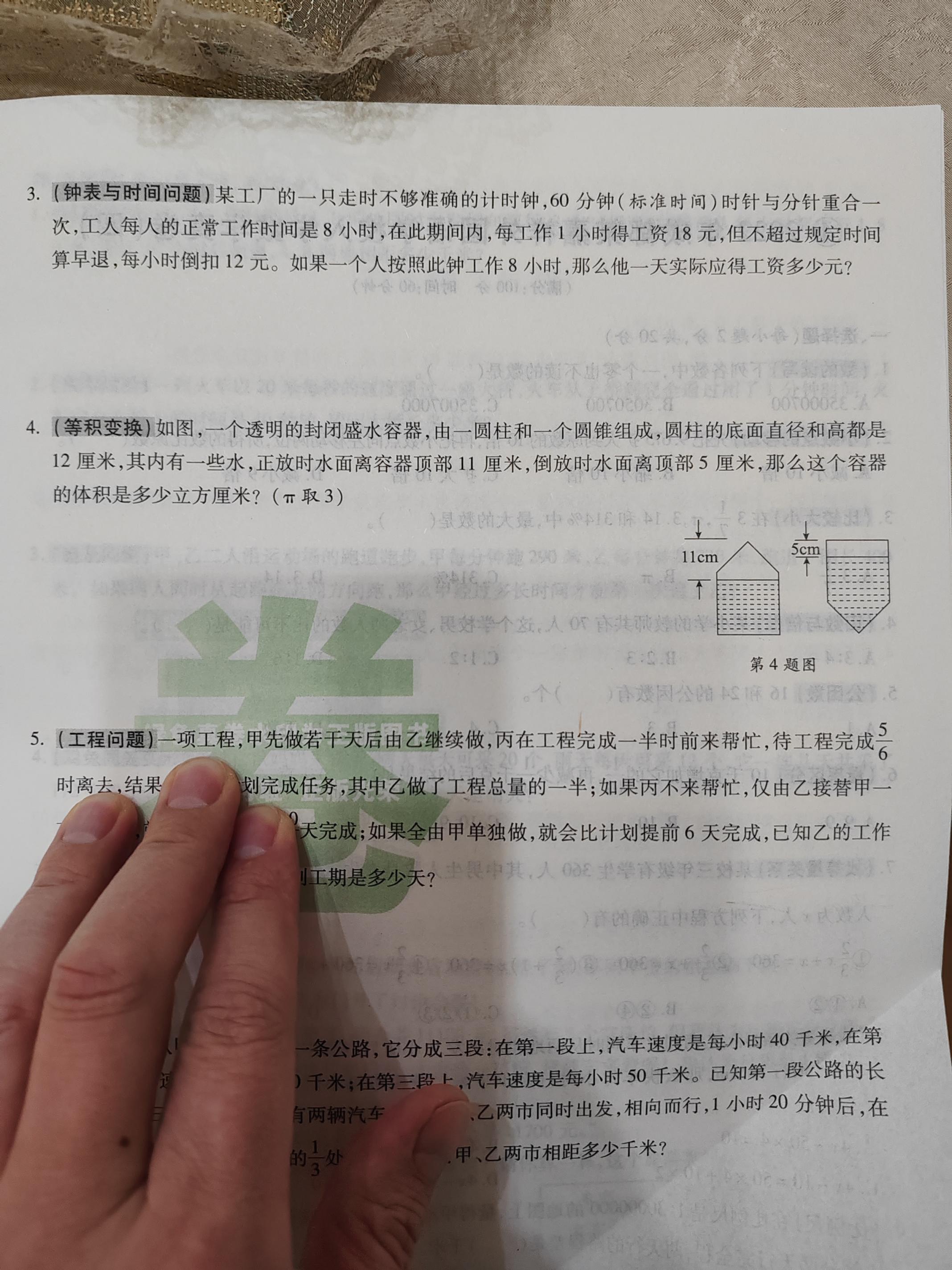
16．56分米

2、如图，将高都是1米，底面半径分别为3m、2m和1m的三个圆柱组成一个物体。求这个物体的表面积。

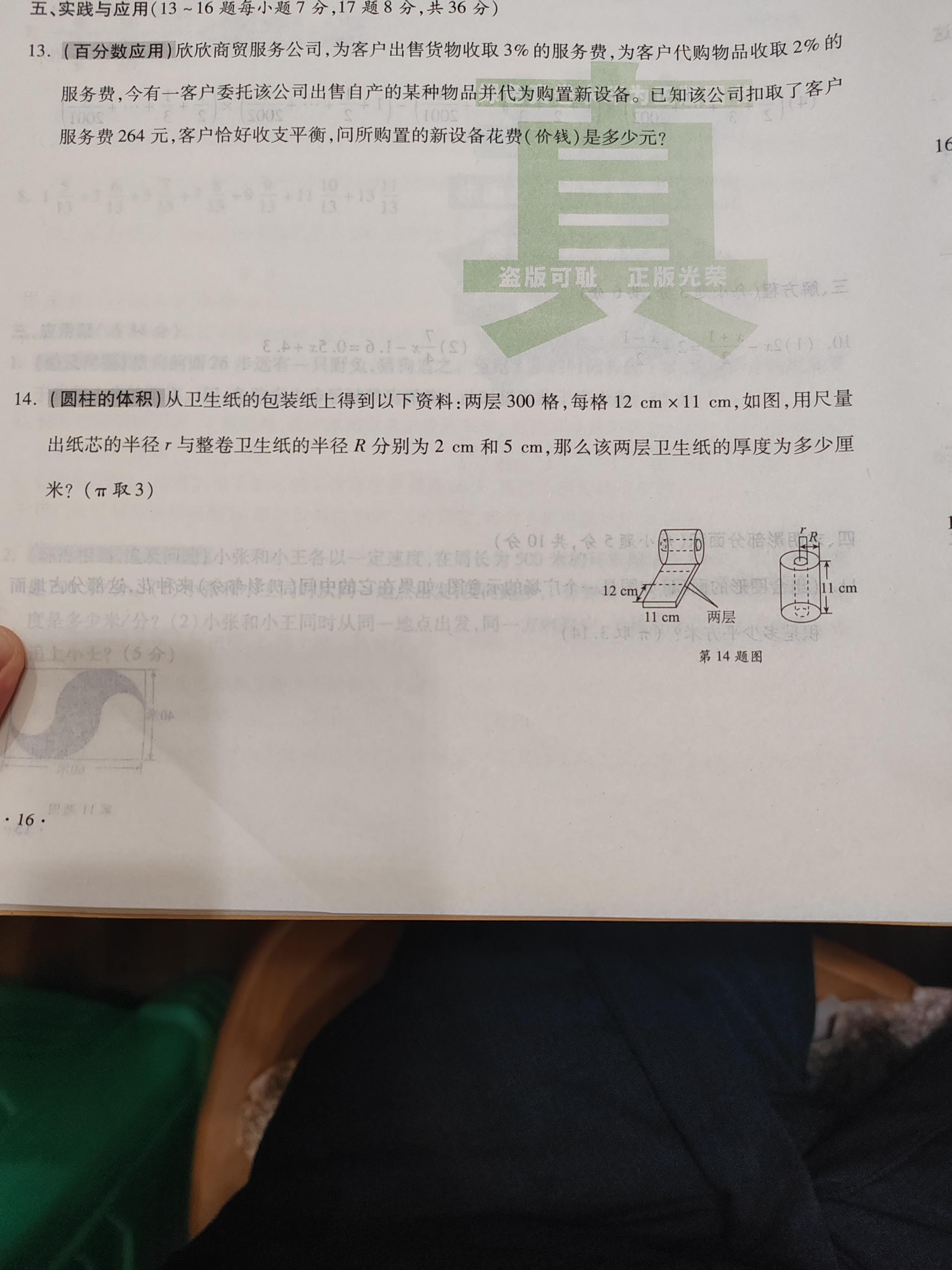


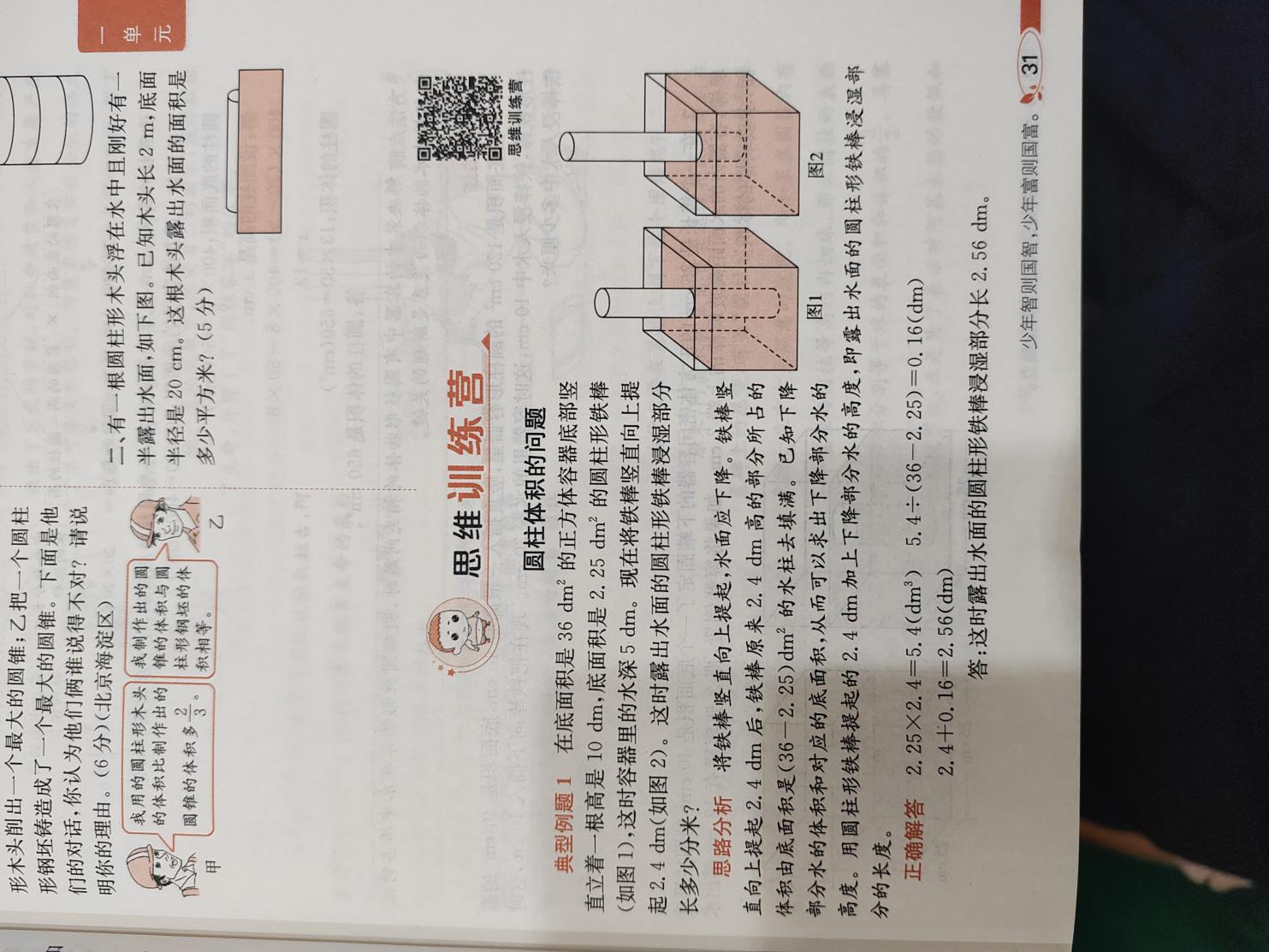
**7.2 进阶运用**

**共学巧思**

1. 如图,一个透明的封闭盛水容器,由一圆柱和一个圆锥组成,圆柱的底面直径和高都是12厘米,其内有一些水,正放时水面离容器顶部11厘米,倒放时水面离顶部5厘米,那么这个容器的体积是多少立方厘米?(π取3)

例2：从卫生纸的包装纸上得到以下资料:两层300格,每格12cmx11cm,如图,用尺量出纸芯的半径r与整卷卫生纸的半径R分别为2cm和5cm,那么该两层卫生纸的厚度为多少厘米?(π取3)

****

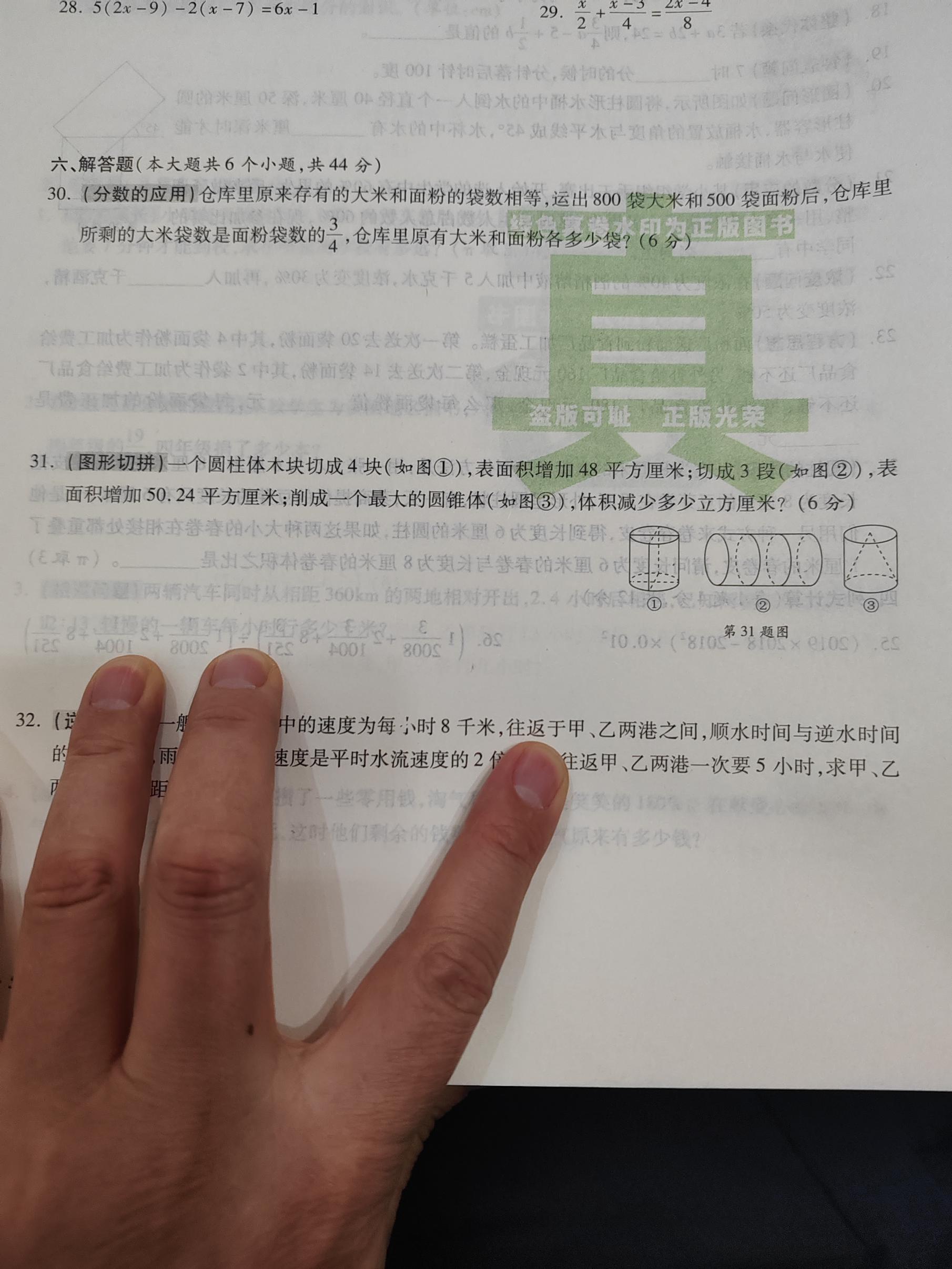
例3:在底面积是36dm2的正方体容器底部竖直立着一根高是10dm,底面积是2.25dm2的圆柱形铁棒(如图1),这时容器里的水深5dm。现在将铁棒竖直向上提起2.4dm(如图2)。这时露出水面的圆柱形铁棒浸湿部分长多少分米?

例4:如图所示，圆锥形容器中装有5升水，水面高度正好是圆锥高度的一半。问这个容器还能装多少升水？

**巩固练习**



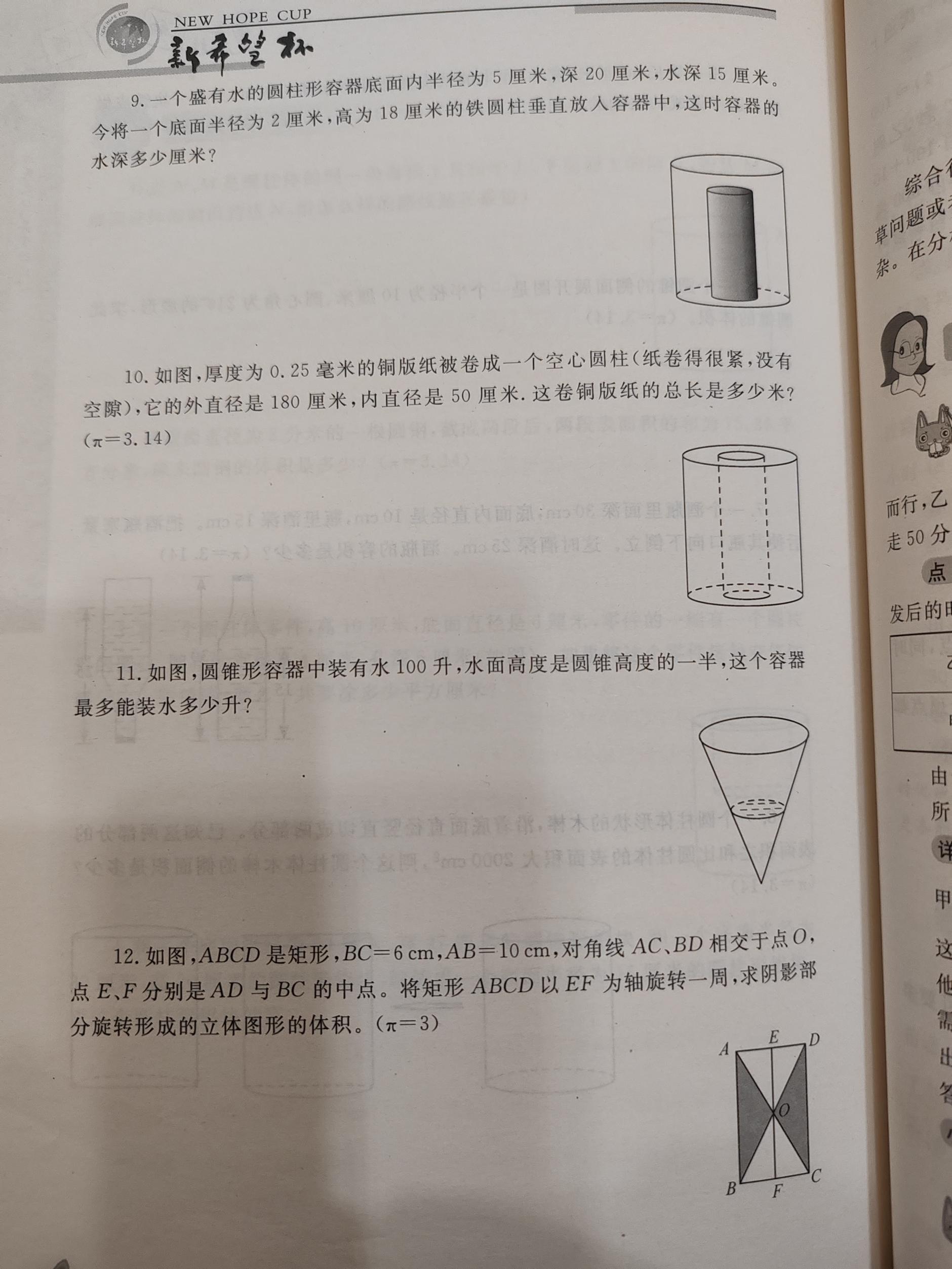
1、一个圆柱体木块切成4块(如图①),表面积增加48平方厘米:切成3段(如图②),表面积增加50.24平方厘米;削成一个最大的圆锥体(如图③),体积减少多少立方厘米?

****

2、如图，厚度为0.25毫米的铜版纸被卷成一个空心圆柱（纸卷得很紧没有空隙），它的外直径是40厘米，内直径是20厘米。这卷铜版纸的总长是多少米？

1. 在底面积是120cm2的圆柱形容器里,竖直插人一根高是40cm,底面积是40cm2的圆柱形铁棒,铁棒浸入水中10cm,这时容器里的水深30cm。现在把铁棒向下浸入10cm,这时铁棒浸入水中多少厘米?

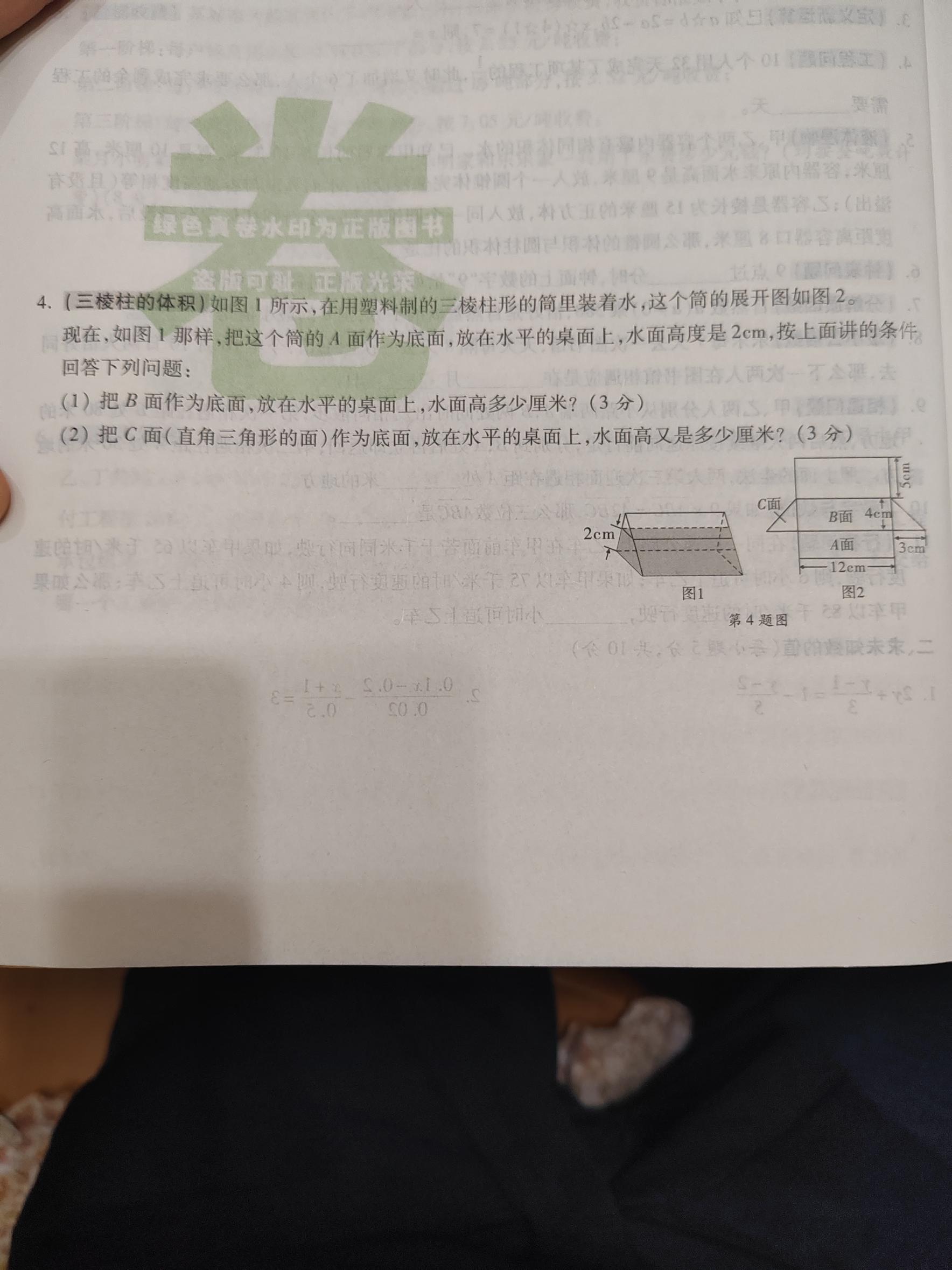
4、.如图,圆锥形容器中装有水10升,水面高度是圆锥高度的1/3,这个容器最多能装水多少升?

****

**创学挑战**

如图1所示,在用塑料制的三棱柱形的筒里装着水,这个筒的展开图如图2。现在,如图1那样,把这个筒的A面作为底面,放在水平的桌面上,水面高度是2cm,按上面讲的条件回答下列问题:

（1）、把B面作为底面,放在水平的桌面上,水面高多少厘米?

****（2）、把C面(直角三角形的面)作为底面,放在水平的桌面上,水面高又是多少厘米?

**总结反思**

