小学六年级期中复习典例（＋）举一反三

**典例1：**

1. 一个压路机的滚筒的横截面直径是1米，它的长是1.8米。如果滚筒每分钟转动8周，5分钟能压路多少平方米？

**举一反三**：

1. 一个压路机的滚筒横截面的直径是1米，长是1.8米，滚筒转一周能压路多少平方米？如果每分钟转8周，半小时能压路多少平方米？

**典例2：**

1. 一个圆柱形，侧面展开是一个边长为62.8厘米的正方形，这个圆柱形的表面积是多少平方厘米？

**举一反三：**

如果一个圆柱的侧面展开是一个边长为3.14分米的正方形，则该圆柱的高是（ ）分米，底面积是（ ）平方分米，体积是（ ）立方分米。

判断：一个圆柱的底面直径是3厘米，高是9.42厘米，它的侧面展开是一个正方形。 （ ）

**典例3：**

1. 一个圆柱，它的高增加1厘米，它的侧面积就增加50.24平方厘米，这个圆柱的底面半径是多少厘米？

**典例4：**

一根长2米，底面积半径是4厘米的圆柱形木段，把它据成同样长的4根圆柱形的木段。表面积比原来增加了多少平方厘米？

**举一反三：**

1. 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？

2. 工人叔叔把一根高1米的圆柱形木料，沿与底面平行的方向锯成两段，这时表面积比原来增加了25.12平方分米，求这根料的底面半径是多少？

3. 一圆柱底面直径是4米，高是6米，沿着底面直径把圆柱切成两半，求这个圆柱的表面积增加多少？

**典例5：**

1、一个圆锥的体积是90dm3，与它等底等高的圆柱体体积是（ ）。

A、 30dm3 B、 90dm3  C、 270dm3

**举一反三：**

一个圆柱体和一个圆锥体等底等高，他们的体积相差50.24立方厘米，如果圆锥的底面半径是2厘米，求这个圆锥体的高是多少？

**典例6：**

一个圆锥，底面半径扩大到原来的2倍，高缩小到原来的一半，它的体积（ ）。

A、不变 B、扩大到原来的2倍 C、缩小到原来的一半

**举一反三：**

把一个圆柱形的橡皮泥揉成一个与它等底的圆锥体，圆锥的高将（ ）

A扩大3倍 B缩小3倍

C扩大6倍 D缩小6倍

圆柱的底面积缩小3倍，高扩大2倍，它的体积就（ ）

A扩大6倍 B缩小6倍 C缩小1.5倍

**典例7:**

10、把一个圆柱体削成一个最大的圆锥体，削去的体积是120cm3，则圆锥的

体积是（ ）cm3。

**举一反三：**

4. 把一棱长10厘米的正方形木块，削成一个最大的圆柱体，这个圆柱体的表面积是多少？

**典例8：**

一个圆柱和一个圆锥的体积比是3：4，底面积之比是4:3，则他们的高的比是 （）

A3:16 B1:3 C9:16

**举一反三：**

有两个高相等的圆柱，第一个圆柱的底面半径和第二个底面半径的比是2:3.已知第一个圆柱的体积是16立方厘米，第二个圆柱的体积是（ ）

**典例9：**

等底等高的一个圆柱和一个圆锥的体积之和是96立方分米，圆柱的体积是（ ）立方分米，圆锥的体积是（ ）立方分米。

**举一反三：**

一个圆锥的底面直径是圆柱底面直径的6倍，如果他们的高相等，那么圆锥的体积是圆柱体积的（ ）倍

一个圆柱体和一个圆锥体的底面积相等，圆锥的体积是圆柱体的1/6，圆锥的高是4.2厘米，圆柱体的高是（ ）厘米。

一个圆柱体和一个圆锥体的体积相等，圆锥的底面直径是圆柱的1/6,圆柱的高是3厘米，圆锥体的高是（ ）厘米。

**典例10：**

在一个直径是20厘米的圆柱形容器里，放入一个底面半径是3厘米的圆锥形铁块，全部浸没在水中，这时水面上升0.3厘米，求该圆锥形铁块的高是多少厘米？

**举一反三：**

一个圆柱形的量筒，底面半径是5厘米，把一块铁块从这个量筒里取出后，水面下降了3厘米，这块铁块的体积是多少？

在一只底面半径是30厘米的圆柱形水桶里，有一段半径为10厘米的圆柱形钢材浸没在水中，当钢材从储水桶中取出时，桶里的水下降了5厘米，问这段钢材有多长？

**典例：**

3、甲数的等于乙数的（甲数、乙数不为0），那么甲数与乙数的比是（ ）。

A、∶ B、8∶15 C、15∶8

**举一反三：**

如果X÷Y=712×2，那么X和Y成（ ）比例；如果X：4=5：Y，那么X和Y成（ ）比例。

**典例：**

1. 两个相互咬合的圆形齿轮的齿数之比是4:3，其中小齿轮有24个，则大齿轮有（ ）个。

**举一反三：**

1. 两个相互咬合的圆形齿轮的齿数之比是9:7，其中大齿轮有36个齿，小齿轮有（ ）个齿。

巩固练习

1、圆柱的高一定时，体积和（ ）成正比例。

A、底面半径 B、底面面积 C、底面周长

6.8立方米=（ ）立方分米 600毫升=（ ）升

4.8米＝（ ）米( )厘米 5时15分＝（ ）时

2、在一个比例中，两个内项的积是最小的合数，那么两个外项的积是（ ）。

3、《小学生天地》的单价一定，总价和订阅的数量成（ ）比例。

4、把一个三角形按3∶1进行放大，它的斜边会扩大（ ）倍，面积会扩大（ ）倍。

A、3 B、6 C、9

判断：

5、比的前项扩大2倍 ，后项缩小2倍，比值不变。（ ）

6、分数的分数值一定，分子和分母成反比例。 （ ）

7、一个正方形按4:1放大后，面积扩大为原来的16倍。 （ ）