

棠外附小六年级下册第 14 周 数学知识要点与易错题练习

班级

姓名

一. 选择题

- 六年一班有学生 40 人，男、女生人数的比不可能是（ ）。


A. 1:3 B. 2:3 C. 3:5 D. 9:7
- 把一个边长 5cm 的正方形按 2:1 放大后的正方形面积是（ ） cm^2 。

A. 25 B. 50 C. 100 D. 250
- 一个长方形，如果它的长增加 $\frac{1}{4}$ ，宽增加 $\frac{1}{3}$ ，那么新的长方形的面积比原来增加（ ）。

A. $\frac{1}{12}$ B. $\frac{1}{3}$ C. $\frac{2}{3}$ D. $\frac{1}{4}$
- 体积和高都相等的圆柱和圆锥，它们底面积之比是（ ）。

A. 1:1 B. 1:3 C. 3:1
- 把 n 个棱长为 3cm 的正方体排成一排拼成一个长方体，这个长方体的体积是（ ）。

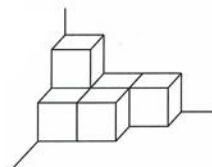
A. 8n B. 18n C. 27n

6. 由立体图形由棱长为 1cm 的正方体组成，从正面、上面和右面看都是 ，这个立体图形至少由（ ）个这样的正方体组成。

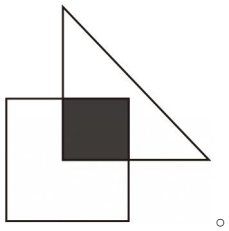
- A. 6 B. 7 C. 8

二. 填空题

- 一个长方形的长是 8cm，宽是 5cm，把它拉成一个平行四边形，长是 8cm，高是 4cm，（ ）没变，（ ）变小。原来长方形的周长是（ ）cm，现在平行四边形的面积是（ ） cm^2 。
- 聪聪要画一个周长是 25.12cm 的圆，圆规两脚尖应张开（ ）cm，他所画圆的面积是（ ） cm^2 。
- 一个圆的半径扩大到原来的 2 倍，周长就扩大到原来的（ ）倍，面积扩大到原来的（ ）倍。
- 两个高相等，底面半径之比是 1:2 的圆柱与圆锥，它们的体积之比是（ ）。
- 把一段圆柱形钢材削成一个最大的圆锥体，削掉的部分重 32kg，这段圆柱形钢材重（ ）kg。
- 如图，六个棱长是 1dm 的正方体放在墙角，体积是（ ） dm^3 ，露在外面的面的面积之和是（ ） dm^2 。

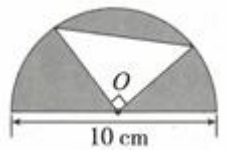


- 8.小明从家出发，沿着正北方向走 500m，然后朝正东方向又走 500m，这时小明在他家的()方向上。
9. 一个圆锥和一个圆柱底面积相等、高也相等。如果它们的体积之差是 24 立方厘米。那么圆柱的体积是 _____ 立方厘米。
10. 公园有一条环形健身步道,小明走一圈需要 20 分钟,小亮走一圈需要 30 分钟。小明与小亮的速度比为 _____ , 两人同时同地出发相背而行, _____ 分钟后相遇。
- 11.某班女生人数是男生人数的 $\frac{3}{5}$, 女生人数与男生人数的比是 _____ , 女生人数占全班人数的 _____ %。
12. 如图，阴影部分的面积与三角形的比是 4：9；阴影部分与大正方形的面积比是 8：27，那么，三角形和大正方形的面积比是 _____ ： _____ ；三角形的空白部分与正方形的空白部分的面积比是 _____ ： _____ ；

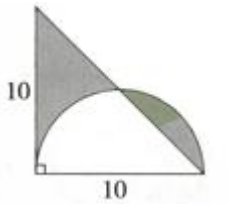


三、图形计算。

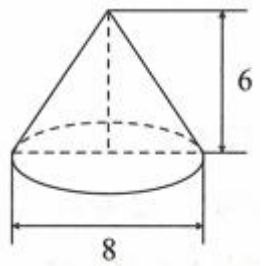
1.求阴影部分的面积。



2.求阴影部分的面积。(单位:cm)



3.计算图中图形的体积(单位:cm)。

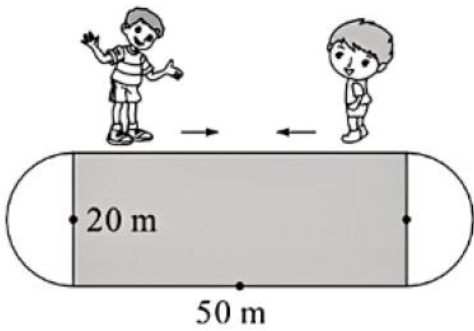


六、解决问题。(共 26 分)

1.用一条长 108cm 的铁丝，做成一个长、宽、高之比为 2:3:4 的长方体框架。如果每个面都用铁皮包上做成铁盒，这个铁盒的体积是多少立方厘米？

2.有一个长 3.14cm,宽 2cm,高 9cm 的长方体铅块，将它熔铸成一个底面直径是 6cm 的圆锥形铅坠，这个圆锥形铅坠的高是多少厘米？(不计损耗)

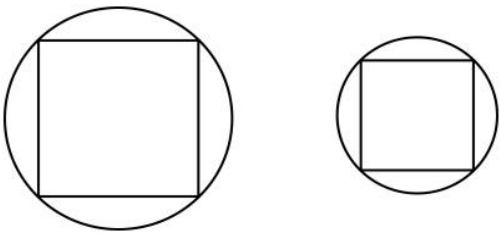
3.聪聪和明明在下图所示的操场上练习跑步，他们从相距 77.2 米的两个地方同时相向出发，经过 20 秒两人在途中第二次相遇。



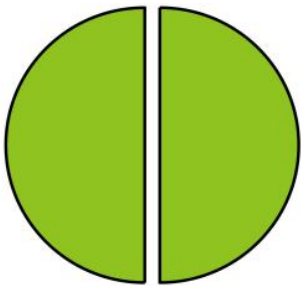
(1) 跑道全长多少米？

(2) 如果聪聪和明明跑步速度是 7:5，那么聪聪的速度是多少？

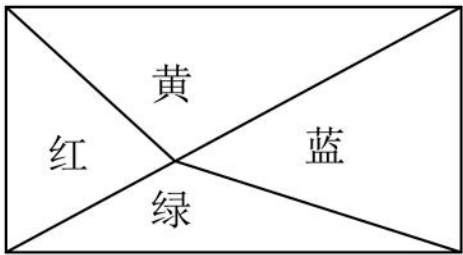
4.如图，已知大小两个正方形的面积相差 50 平方厘米，你知道两个圆的面积相差多少平方厘米吗？（请写出思考过程）



5.如下图，中央公园有两块半圆形的草坪，，它们的周长都是 257 米，中间夹着一条小路，这两块草坪的总面积是多少？



6.如图，把一个长方形分成四个不同的三角形，黄色三角形的面积是长方形面积的 26%，绿色三角形的面积是 12 平方厘米，则原长方形的面积为()平方厘米。



7.在一节综合实践活动课中，胡老师骑山地自行车行驶了 100 米，求车轮的直径？（结果保留两位小数）



学生仔细数了数发现：胡老师蹬了 20 圈；自行车前轮有 28 个齿，后轮有 14 个齿