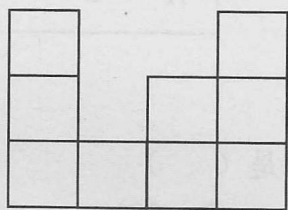


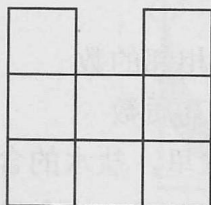
## 数学能力训练（七）

### 一. 填空题。（30分）

1. 某一天的外汇牌价显示的汇率是：1美元兑换6.4元人民币，这天李先生用1250美元换了9600港元。则1元人民币约合\_\_\_\_\_港元。（大桥考题）
2.  $1\frac{1}{3}$ 、1、 $\frac{10}{11}$ 、 $\frac{13}{15}$ 、 $\frac{16}{19}$ ……是一串有规律的数，这串数种第9个数是\_\_\_\_\_，如果其中某个分数的分母是1999，那么这个数的分子是\_\_\_\_\_。
3. 太阳系有\_\_\_\_\_颗人们早已熟悉的大行星，地球就是其中之一。地球除在不停地自转外，还在不停地围绕太阳由\_\_\_\_\_向\_\_\_\_\_公转，公转一周约需365日5时48分46秒。如果一年按365日安排，四年就会多出\_\_\_\_\_时\_\_\_\_\_分\_\_\_\_\_秒。
4. 小明用方块搭右图的立方体，问他最少用\_\_\_\_\_块立方体积木。（2011大桥）

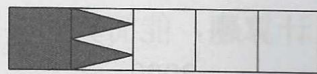


正面



侧面

5. 如图，阴影部分面积与空白部分面积的最简整数比是\_\_\_\_\_。



6. 妈妈买回一段布，缩水后是2.4米，这种布的缩水率是4%，妈妈买回\_\_\_\_\_米布。
7. 长方形的宽减少 $\frac{1}{3}$ ，要使面积不变，长必须增加\_\_\_\_\_%。
8. 三个不同质数的和是51，这三个质数的积要求最大，那么这三个质数分别是\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
9. 1立方米的正方体可以分成\_\_\_\_\_个1立方分米的小正方体。如果把这些小正方体排成一行，就成了一个长方体，这个长方体的长是\_\_\_\_\_米，宽是\_\_\_\_\_米，高是\_\_\_\_\_米。
10. 右图中三个圆的半径分别为1厘米、2厘米、3厘米，则图中阴影部分面积与非阴影部分面积的比是\_\_\_\_\_。



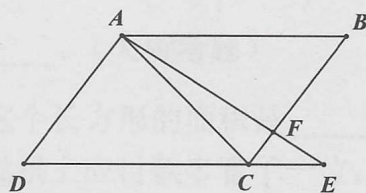
### 二. 判断题。（对的打“√”，错的打“×”）。（5分）

1.  $\frac{2}{7}$ 、 $\frac{2}{14}$ 都不能化成有限小数。 ( )
2. 6.838383是纯循环小数。 ( )
3. 圆锥体积是圆柱的 $\frac{1}{3}$ ，那么它们一定等底等高。 ( )
4. 一个三角形中，若任意两个内角度数之和都大于另一个内角，这个三角形必定是一个钝角三角形。 ( )



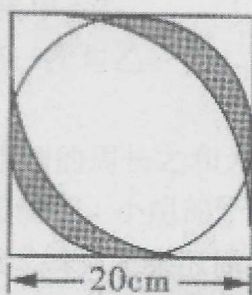
五. 看图计算。(10分)

1. 如图：三角形  $ABC$  的面积与三角形  $ADE$  的面积比是 3:4，三角形  $ABF$  的面积比三角形  $FCE$  的面积大 10 平方厘米，求平行四边形  $ABCD$  的面积。



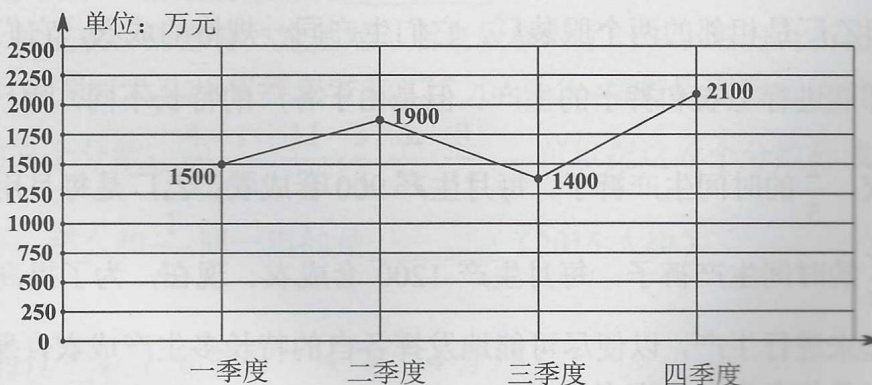
2. 右图所示的正方形内有一个圆和两个四分之一圆，阴影区域的面积是多少平方米？

(辅仁考题)



六. 解决问题。(30分)

1. 如图为某商场 2011 年四个季度商品销售情况统计图。



- (1) 全年销售额共多少万元?
- (2) 平均每月销售额多少万元?
- (3) 第四季度比第一季度增长百分之几?

2. 放映一部长 2400 米的科技片，放映了 24 分钟，刚好放映了这部影片的  $\frac{3}{10}$ ，照此速度，放映完这部影片还要多少分钟？（请用至少用三种不同的思路或方法解答，）

3. 四张牌：2、3、5、9，甲乙两个人每人抽两张牌，如果和为偶数，那么甲赢，如果和为奇数，则乙赢，问是否公平，并给出证明。（2014 大桥考题）

4. 用一根绳绕树 5 周还余下  $\frac{1}{6}$  米，如果把绳 3 折绕树一周还多  $\frac{5}{6}$  米。求树干的周长。

5. 甲厂和乙厂是相邻的两个服装厂，它们生产同一规格的成衣，它们每个厂的人员和设备都能进行上衣和裤子的生产。但是由于各厂的特长不同，甲厂是用  $\frac{3}{5}$  的时间生产上衣， $\frac{2}{5}$  的时间生产裤子，每月生产 900 套成衣；乙厂是每月用  $\frac{4}{7}$  的时间生产上衣， $\frac{3}{7}$  的时间生产裤子，每月生产 1200 套成衣。现在，为了提高工作效率，两厂联合起来进行生产，以便尽可能地发挥各自的特长多生产成衣，那么，现在每月比过去每月能多生产成衣多少套？