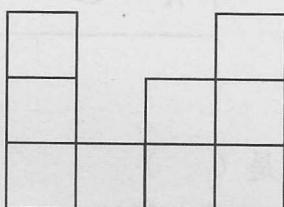


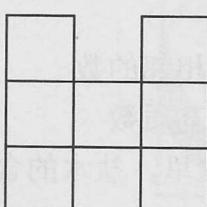
数学能力训练（七）

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形，问他最少用_____块立方体积木。（2011大桥）

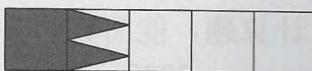


正面



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。 ()



5. 能同时被 3 和 5 整除的两位数，如果是奇数，最大是 75。 ()

三. 选择题。(把正确答案的序号填在括号里)。(5 分)

1. 一个正方体等分成 8 个小正方体，拿去其中的一个小正方体后，表面积和原来比 ()

- A、减少了 B、增大了 C、没有变化

2. 将 $\frac{5}{11}$ 化成小数，并精确到百分位，这个近似值是 ()

- A、0.455 B、0.44 C、0.454 D、0.45

3. 如图：A 和 B 相比 ()

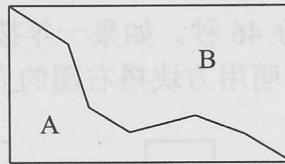
- A、A 周长长 B、B 周长长
C、周长一样长 D、A 和 B 面积一样大

4. 最简分数的分子和分母一定 ()

- A、都是质数 B、是相邻的数
C、没有公约数 D、是互质数

5. 把 10 千克盐溶解在 100 千克水里，盐水的含盐率是 ()

- A、10% B、110% C、约 9.1% D、90%



四. 计算题，能简算的要简算。(20 分)

$$(1) \frac{2000}{2001} \times 2002$$

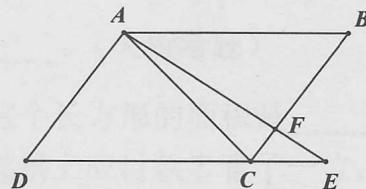
$$(2) (5 - 3.72 \times \frac{2}{3}) \div 0.6$$

$$(3) 15\frac{8}{17} - (3\frac{5}{6} + 4\frac{8}{17}) - 6\frac{1}{6}$$

$$(4) 903903 \div 43043 \times 333333 \quad (2016 \text{ 大桥})$$

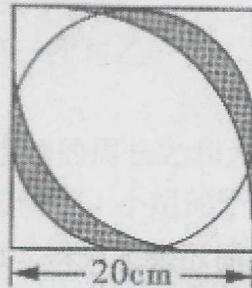
五. 看图计算。(10分)

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。



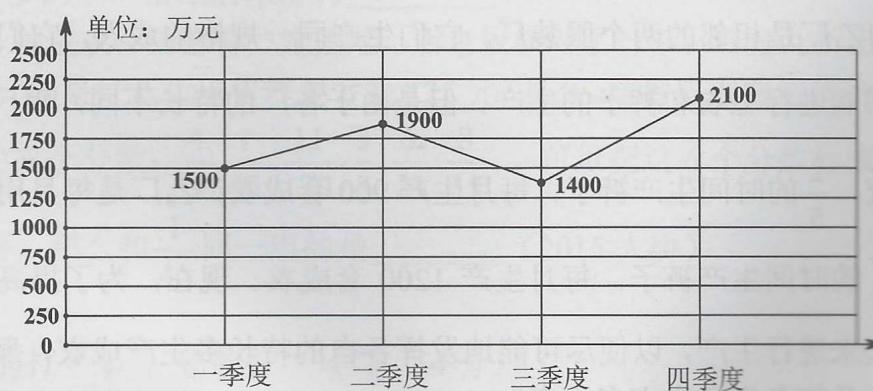
2. 右图所示的正方形内有一个圆和两个四分之一圆, 阴影区域的面积是多少平方米?

(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？