

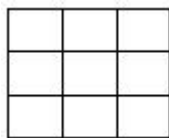
杭州市教育系统公开招勇教取工专业知识测试

(2018年5月)

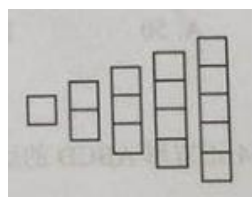
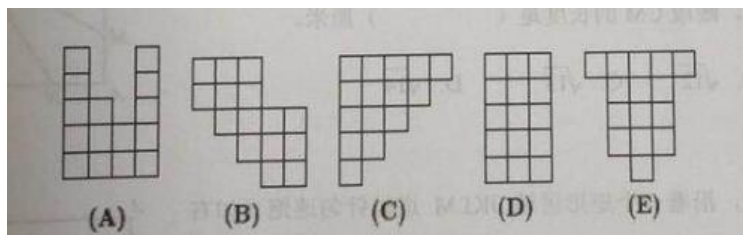
小学数学学科试题卷

一、填空题(每题3分, 共30分)

1. 用 2018^{2020} 除以5, 余数是()
2. 有5个正整数, 它们的平均数是5, 中位数是5, 唯的众数是8, 那么他们中最大与最小整数之差是()。
3. 学校在五年级中成立了一个数学社团和一个科学社团, 其中数学社团中有60%的同学也在科学社团里, 同时科学社团中80%的同学也在数学社团里。已知科学社团有30名同学, 那么数学社团有()名同学。
4. 小刚从8、9、10这三个数中任意选取两个不同的数并把它们相加。小红在3、5、6这三个数中任意选取两个不同的数并把它们相乘。那么, 小刚得到的结果大于小红得到的结果的概率是()。
5. 先想好一个正整数, 然后从这个数开始选择符合条件的一条规则进行计算, 连续使用。
规则1: 如果这个整数小于10, 将它乘以9; 规则2: 如果这个整数是偶数并且大于9, 将它除以2; 规则3: 如果这个整数是奇数并且大于9, 将它减去5。按照上面的规则, 如果第一个数是23, 那么从第二个开始的连续的数是18, 9, 8,: 那么, 如果第一个数是2018, 那么第2018个数是()。
6. 甲、乙、丙三人各有一些钱, 下面根据以下方式配重新分配她们的钱: 甲分给乙和丙一些钱, 是他们的钱变成原来的2倍; 然后, 乙分给甲和丙一些钱, 使他们的钱变成之前的2倍; 最后, 丙分给甲和乙一些钱, 使他们的钱变成之前的2倍。如果在开始时有3600元, 在结束时也是3600元, 那么这三人总共有钱()元。
7. 有24个四位数的整数, 这些四位数是由2, 4, 5和7这四个数字组成的, 在同一个数中, 每个数字只能用一次。这些四位数中, 有这样的两个数, 其中一个数是另一个数的倍教, 这两个四位数是()和()。
8. 有3个A, 3个B和3个C将被放入如右图的九宫格中, 使得每一列和每一行都有三个不同的字母。一共有()种不同的填写结果。



9. 如右图所示的五个图形可以排列成以下五个选择项中的四个。其中()选项的图形无法排列出来。



10. 每天上学进校门，林林都要走8级台阶。他可以一步走1级、2级或者3级。那么走完8级台阶，林林共有（ ）种不同的走法。

二、选择题（将各题四个选项唯一正确项前面的字母填入括号内，每题3分，共24分）

11. 玲玲准备在班级里演讲，她的演讲必须在半小时到45分钟之间，理想状态下演讲速度是每分钟150个字，如果玲玲演讲是按照这个速度进行，那么，下面适合她演讲的字数是（ ）。

- A.3000 B.4200 C.4350 D.5750

12. 右图是一个正方形，其中涂色部分面积比空白部分面积多（ ）%。

（图中涂色部分的宽度与空白部分的宽度相同）



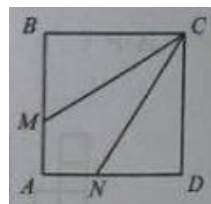
- A.28.6 B.30 C.40 D.50

13. 有一个海岛。1998年这个岛上只有200个居民，但是人口总数以每25年3倍的速度增长。如果规定每个人在岛上必须至少有1.5平方千米的居住面积。这个岛的总面积是24900平方千米。从1998年开始大约需要（ ）年，在人口数可以支持的情况下，已经快要达到最多可居住的人数。

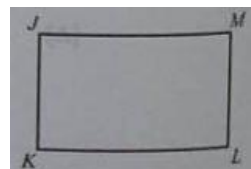
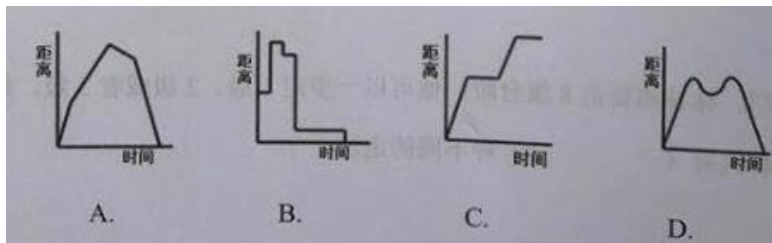
- A.50 B.75 C.100 D.125

14. 正方形ABCD的边长为3厘米，线段CM和CN将正方形分割成三个面积相等的部分。线段CM的长度是（ ）厘米。

- A. $\sqrt{10}$ B. $\sqrt{12}$ C. $\sqrt{13}$ D. $\sqrt{14}$



15. 小红从家里出发，沿着一个矩形区域JKLM逆时针匀速跑（如右图），她住在J角上，下列（ ）图可以表示她与家里的直线距离。



16. 如右图，七角星的七个顶角的度数和是（ ）度。

- A.180 B.360 C.540 D.720

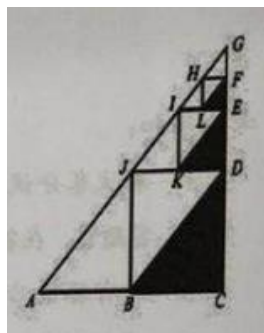


17. 有4名运动员参加一项比赛。赛前，甲说：“我肯定得最后一名。”乙说：“我不可能是第一名，也不可能是最后一名。”丙说：“我肯定得第一名。”丁说：“我绝对不会是最后一名。”赛后，发现他们4人的预测中只有一人是错误的。请问（ ）的预测是错误的。

- A. 甲 B. 乙 C. 丙 D. 丁

18. 如右图，点B、D、J是三角形ACG三边的中点。点K、E、I是三角形JDG三边的中点，以此类推。如果分割和涂色的操作各进行了2018次（前三次已经显示在右图中）， $AC=CG=6$ ，那么这些涂色的三角形的总面积最接近于（ ）。

- A.5 B.6 C.7 D.8

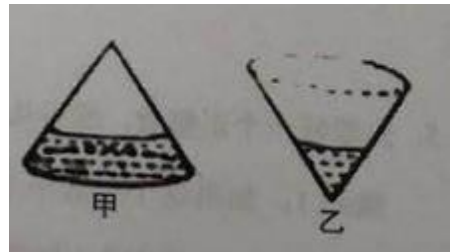


三、解答题（共46分=6+6+6+6+8+14）

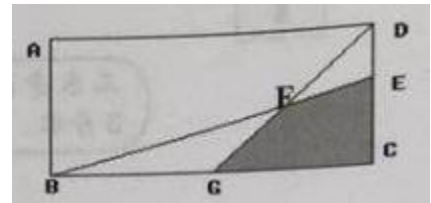
19. 两个杯中分别装有浓度40%与10%的食盐水，倒在一起后混合食盐水的浓度为30%；若再加入300克20%的食盐水，则浓度变为25%；那么原有40%的食盐水多少克？

20. A、B、C三个分数，它们分子之比是3:2:4，分母之比是5:9:15.这三个分数之和约分后是，求其中最小的分数。45 28

21. 两个相同的圆锥容器中各装一些水，使水深都是圆锥高的三分之一，那么，甲、乙两容器中哪个水多？多的是少的几倍？



22. 如下图，长方形ABCD的面积是12平方厘米， $EC=2DE$, F是DG的中点，那么阴影部分的面积是多少平方厘米？



23. 《义务教育课程标准》（2011年）提出由“双基”向“四基”转变的要求，（1）你能说说“四基”指的是什么吗？（2）下面是五年级上册《多边形的面积》中“平行四边形的面积”，请你简要谈谈这节课中如何落实新增的“两基”呢？（8分）



平行四边形的面积

要知道它们的面积……

这两个花坛哪一个大呢？

我只会算长方形的……

用数方格的方式试一试。

在方格纸上数一数，然后填写下表。（一个方格代表 1 m^2 ，不满一格的都按半格计算。）

平行四边形	底	高	面积
长方形	长	宽	面积

你发现了什么？

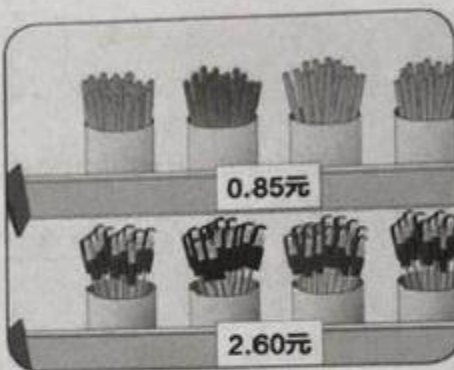
不数方格，能不能计算平行四边形的面积呢？

24. 下面是人教版义务教育教科书三年级下册第七单元《小数的初步认识》中的“认识小数”P91-92，请根据教学内容设计一份教案。（14分）



7 小数的初步认识

认识小数



像 3.45、0.85、2.60、36.6、1.2 和 1.5 这样的数叫做小数。

3.45 读作：三点四五

↑
小数点



你还在哪里见过小数？

