



学校官网: www.zjzhaojiao.net

杭州市教育系统公开招聘教职工专业知识测试

(2015年1月)

小学数学学科试卷

考生须知:

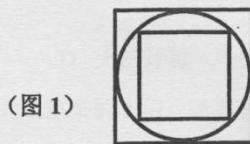
- 本试卷满分100分，考试时间120分钟。
- 答题前，请在密封区内填写姓名、身份证号、报考单位、报考岗位和座位号。
- 考试结束，上交试卷。

题 次	一	二	三	总 分	结分人	核分人
得 分						
阅卷人						

一、填空题（每题3分，共30分）

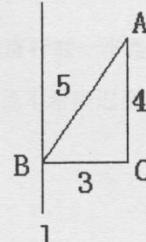
- 一个有弹性的球，每次弹起的高度是落下高度的 $\frac{2}{3}$ ；若想第二次弹起的高度超过书桌，书桌高1米，那么第一次应该把球放在高于()米处。
- 某校去年参加社团活动的女生有200人，比男生少80人；今年女生增加了20%，男生减少了()%，所以，女生比男生多了30人。
- 在一次五年级的英语比赛中，优秀的有15人，占参赛总人数的 $\frac{1}{4}$ ；统计结果显示优秀等级的平均分是96分，并且这15人得分之和是所有参赛人得分总和的37.5%。这次英语比赛的平均分是()分。
- 把1条带子折成相等的5折，再把它从中间折成相等的2折，然后再从中间处用剪刀一剪，一共能剪成()条。
- 圆珠笔与钢笔的单价比是4:7，20支圆珠笔和30支钢笔共用了116元，则圆珠笔的单价是()元。
- 搭积木：A同学用10块E型积木搭，B同学用15块F型积木搭，两人搭的高度相同；C同学用一块E型、一块F型间隔地搭，如果C同学搭的高度和A、B同学相同，那么他需要E型积木()块，F型积木()块。

7. 图 1 中两个正方形的面积差是 6 平方厘米, 这两个正方形的面积和是 () 平方厘米。



(图 1)

8. 图 2 所示, 三角形 ABC 以直线 l 为轴旋转一周, 形成的立体图形体积是 () 立方厘米。(π 取 3; 单位: 厘米)



(图 2)

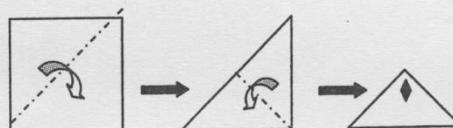
9. 小蔡、小钱、小汪、小韩、小傅参加学校乒乓球比赛, 而且都进入了前五名。发奖前, 老师让他们猜一猜各自的名次。小蔡说, 小钱第三, 小汪第五; 小钱说, 小傅第四, 小韩第五; 小汪说, 小蔡第一, 小傅第四; 小韩说, 小汪第一, 小钱第二; 小傅说, 小蔡第三, 小韩第四。老师说, 每个名次都有人猜对。那么, () 获第四名。

10. 一批乒乓球装盒, 先装了 120 盒, 还剩下 40% 的乒乓球; 又装了 65 盒, 还剩下 1350 个球没装。这批乒乓球一共有 () 个。

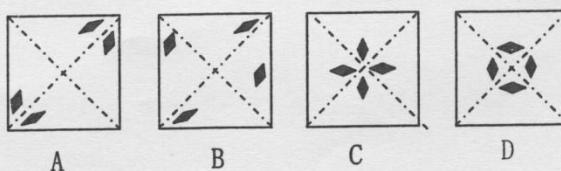
二、选择题 (选择正确答案的字母填在括号里, 每题 2 分, 共 14 分)

11. 将正方形纸片两次对折, 并剪出一个菱形小洞后铺平, 得到的图形是 ()。

过程:



结果:



A

B

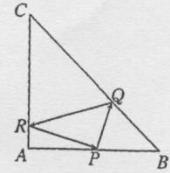
C

D

12. 一个长方形的长增加 $\frac{1}{3}$, 宽增加 $\frac{1}{4}$, 则面积增加 ()。

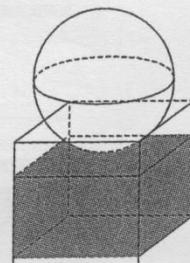
- A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{2}{3}$ C. $\frac{7}{12}$ D. $\frac{1}{12}$

19. 在等腰直角三角形 ABC 中, $AB=AC=4$, 点 P 是边 AB 上异于 A , B 的一点, 光线从点 P 出发, 经 BC , CA 反射后又回到点 P (如图)。若光线 QR 经过 $\triangle ABC$ 的重心, 求 AP 的值。

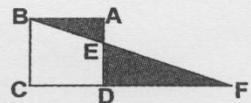


20. 已知函数 $f(x)=\ln(1+x)-\frac{x(1+\lambda x)}{1+x}$, 若 $x \geq 0$ 时 $f(x) \leq 0$, 求 λ 的最小值。

21. 如图, 有一个水平放置的透明无盖的正方体容器, 容器高 8 cm, 将一个球放在容器口, 再向容器内注水, 当球面恰好接触水面时测得水深为 6 cm, 如果不计容器的厚度, 球的体积是多少?



13. 王先生售出所持有的甲乙两种股票, 卖出价均为 1200 元。相比买入价, 甲股票盈利 20%, 乙股票亏损 20%。王先生此次交易 ()。
- A. 盈利 100 元 B. 不赚不赔 C. 亏损 100 元 D. 无法计算
14. 有等底等高的一对圆柱与圆锥, 现将圆锥的底面半径扩大到原来的 3 倍, 高不变。在不改变圆柱底面的基础上, 圆柱的高必须扩大 () 倍才能使两个物体体积相等。
- A. 2 倍 B. 4 倍 C. 8 倍 D. 9 倍
15. 某人每天匀速开车去上班, 可以准时到达单位。一日当他以正常速度行驶一半路程后, 遇上拥堵, 只能以正常速度一半的速度行驶了路程的 $\frac{1}{5}$ 。现在如果他不希望迟到, 必须以正常速度的 () 倍行驶完剩下路程。
- A. 2 倍 B. 3 倍 C. 4 倍 D. 5 倍
16. 如右图, ABCD 是正方形, 三角形 DEF 的面积比三角形 ABE 的面积大 6 平方米。已知 CD 长 4 厘米, 则 DF 长 () 厘米。
- A. 8 B. 6 C. 7 D. 9



三、解答题 (共 56 分, 其中 18-23 题每题 7 分, 23 题 14 分)

18. 若集合 $A = \{x | 2x - 1 > 0\}$, $B = \{x | |x| < 1\}$, 求 $A \cap B$.
22. 教材解读通常只要抓住四个核心要素即可, 请简要说明这四个核心要素。
23. 简述题: 空间观念所包含的内容有哪些?

24. 教学设计: 请根据教材设计一份教学简案。

三角形的特性

我们学过三角形。你知道哪些物体上有三角形吗?

画一个三角形。说一说三角形有几条边? 几个角? 几个顶点?

由三条线段围成的图形(每相邻两条线段的端点相连)叫做三角形。

从三角形的一个顶点到它的对边做一条垂线, 顶点和垂足之间的线段叫做三角形的高。这条对边叫做三角形的底。

为了表达方便, 用字母 A, B, C 分别表示三角形的三个顶点, 上面的三角形可以表示成三角形 ABC。

上面各图中哪儿有三角形? 它们有什么作用?

三角形具有稳定性。

1. 拿出一个三角形, 与同伴说一说它各部分的名称。
2. 举出生活中应用三角形稳定性的例子。



学校官网: www.zjzhaojiao.net



微信加“教师编制--盛老师”个人号 获取一手招考公告、更多招教真题

温馨提醒:

1、杭州教师编制统考面试集训，将在笔试成绩发布后，统一在博越-山香教育金华浙江师范大学（浙江）教学中心开课，现可接受预报名！全省统一电话：400-097-8885

2、2016年浙江省教师编制统考寒假集训营：

中小学：1月20日（一期开课），2月15日（二期开课）

学前教育：2月1日 开课

开课地点：浙江师范大学（浙江）教学中心

目前尚余部分名额，请考生安排好个人时间，提前与我校教务处预约。全省统一电话：400-097-8885