

绝密 ★ 考试结束前

浙江省 2012 年 10 月高等教育自学考试

数学教学论试题

课程代码：10026

请考生按规定用笔将所有试题的答案涂、写在答题纸上。

注意事项：

1. 答题前，考生务必将自己的考试课程名称、姓名、准考证号用黑色字迹的签字笔或钢笔填写在答题纸规定的位置上。

2. 用黑色字迹的签字笔或钢笔将答案写在答题纸上，不能答在试题卷上。

一、填空题(本大题共 7 小题，每小题 4 分，共 28 分)

1. 加涅的认识累积理论关于数学学习的八种类型是(1)_____；(2)_____；(3) 连锁学习；(4)_____；(5)_____；(6) 概念学习；(7) 规则学习；(8) 问题解决学习。
2. 计算区分度的方法有_____、_____、_____和_____等。
3. 数学思维的基本形式有_____、_____、_____。
4. 开展中学生数学课外活动的主要意义在于提高_____、提高学生数学应用能力、有利于_____。
5. 概念的内涵指_____，并且只有这个集合才具有的_____。
6. 第一届国际数学奥林匹克于_____在_____举行。
7. 归纳是由_____推出_____的思维方法。

二、简答题(本大题共 5 小题，每小题 6 分，共 30 分)

8. 简单叙述证明的心理过程及影响证明顺利完成的因素。
9. 组织开展数学课外活动的一般方法。
10. 简单描述数学高才生的认知特点。
11. 简单叙述影响学生数学概念学习的因素。
12. 我国数学教育目的的变化主要特点是什么？

三、论述题(本大题共 2 小题，每小题 12 分，共 24 分)

13. 数学思想、方法的含义并阐述其教学的特点，并列举中学数学重要的数学思想和常用的数学方法。
14. 叙述“穆勒五法”的基本含义，并结合例子具体描述这五种方法的思维模式。

四、综合题（第 15 小题 12 分，第 16 小题 6 分，共 18 分）

15. 解答下面的数学题：设抛物线过点 A (0, 1)，且以直线 $y=-1$ 为准线.

(I) 求抛物线顶点的轨迹 C 的方程；

(II) 过定点 B $(-\frac{5}{2}, 0)$ 是否存在两条互相垂直的直线同时与轨迹 C 有公共点？证明你的

结论？

16. 请根据波利亚的“怎样解题”表分析第 1 部分解题过程。



自考 365
www.zikao365.com