

杭 州 师 范 大 学

2012 年招收攻读硕士研究生入学考试题

考试科目代码： 837

考试科目名称： 数学教育学

- 说明：1、命题时请按有关说明填写清楚、完整；  
2、命题时试题不得超过周围边框；  
3、考生答题时一律写在答题纸上，否则漏批责任自负；

一、简答题（每题 10 分，共 60 分）

1. 简述中学数学教学内容选择依据。
2. 简述《全日制义务教育数学课程标准》对数学学习提出的要求。
3. 谈谈如何正确处理“双基”与“创新”的关系。
4. 什么是归纳法和演绎法？谈谈两者的异同点。
5. 以下是代数式概念教学设计的片段，请结合基础教育数学课程改革的理念，对该设计进行分析。



由图所示，搭 1 个正方形需要 4 根小棒，搭 2 个正方形需要 7 根小棒，搭 3 个正方形需要 10 根小棒。

- 搭 10 个这样的正方形需要多少根小棒？先猜测，再实际动手验证一下。
- 搭 100 个这样的正方形呢？你是怎样得到的？
- 如果用  $x$  表示所搭正方形的个数，那么搭  $x$  个这样的正方形需要多少根小棒？
- 你是怎样表示搭  $x$  个这样的正方形需要多少根小棒的？

与同伴进行交流.

6. 看图说故事。

如图，设计两个不同问题情境，使情境中出现的一对变量，满足图示的函数关系。结合图像，讲出这对变量的变化过程的实际意义。

**二、计算题**（每题 10 分，共 20 分）

1. 设实数  $x$ 、 $y$

ERROR: limitcheck  
OFFENDING COMMAND: string

STACK:

66038  
33018  
32512  
33019