

中国地质大学网络（成人）教育2017年春季课程考试试卷

考试科目名称：高等数学(1)

[2017年春季]

层次：高起专 考试方式：考查

姓名

学号

学习中心

专业

年级

考试时间

一、问答题

1. 某人身高2米，以5/3米/秒的速度向一高7米之街灯走去，请问：（1）此人身影的头顶以多少速度在移动？（2）此人身影长度的变化率为多少？(40分)
2. 求函数 $y = 3x^4 - 4x^2 + 1$ 的凹凸区间及拐点。(30分)
3. 设 $x^2 + x$ 是 $f(x)$ 的原函数，求 $\int_0^1 xf'(x)dx$ 。(30分)