

数 学 作 业 纸

班级: 160611 姓名: 张金源 编号: 76066001 第 页

王丘山《离散数学》
习题 2.1

1. (b). $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$, $B = \{1, 2, 3\}$, $R = \{\langle x, y \rangle \mid x \in A, y \in B \text{ 且 } x = y^2\}$
 $\hookrightarrow R = \{\langle 1, 1 \rangle, \langle 4, 2 \rangle\}$.

8. 设 $n, m \in \mathbb{I}_+$, 若集合 A 恰有 n 个元素, 则在 A 上能有多少个不同的 m 元关系?
证明你的结论。

$$n(A^m) = n^m$$

$$n(P(A^m)) = 2^{n^m}$$

因为 $R \subseteq A^m$, 则 A 上共有 2^{n^m} 个 m 元关系。