

中国科学技术大学

2013 年硕士学位研究生入学考试试题

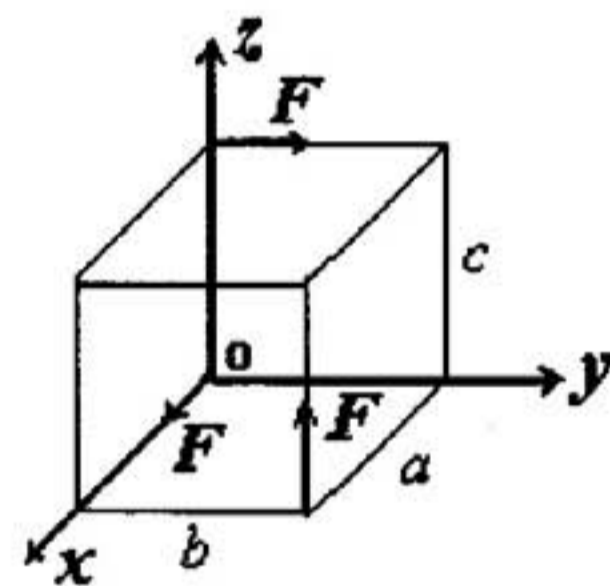
理论力学A

所有试题答案写在答题纸上，答案写在试卷上无效

可以使用计算器

一、简答题，共四小题（30分）

1. 如图所示，边长分别为 a 、 b 、 c 的无重长方体上作用了三个力，大小均为 F 。若要使得该力系可简化为一个合力，应满足什么条件？（10分）



2. 如图所示，已知大齿轮半径为 R 绕 O 轴以 ω 逆时针作定轴转动。曲柄 OO_1 绕 O 轴以 ω 顺时针转动，小齿轮半径为 r 与曲柄 O_1 铰接同时与大齿轮做啮合运动，试求小齿轮的角速度。（5分）

