**第五届国际天文奥林匹克竞赛**

**观测试题**

俄罗斯 北高加索 特设天体物理台 2000年10月24日

**观测部分(白天)**

**(低年组)白昼天空的恒星**

**简介:**

你不能用肉眼在白天看到星星. 它们能用望远镜看到吗? 如果能, 解释为什么? 在这里写下你的解释:

你有机会在SAO的1米望远镜的指导下进行测试. 它的物镜直径为20 cm, 焦距为3 m, 视宁度为21.

**为观测做准备.**

使用星图, 选择一个恒星.

指向你的目标:

它的坐标:

**观测.**

操作员将物体的坐标输入控制1米望远镜的计算机. 当望远镜对准它后, 检查它是否可以被看到.

观测部分比赛的获胜者是在距离太阳最近的地方看到最暗的星星的人.

**观测部分(图片)**

**(低年组和高年组)**

**图片1.**

这是什么星云?

为什么它们大部分是红色, 但有一些是蓝色?

**图片2.**

图片中有什么星团?

图片边缘穿过哪些星座?

图片1和2中可以看到银河系的哪一部分?

**图片3.**

图片中有哪些天体, 它们的名称或者至少天体类型?

它们位于银河系的哪个区域?

**图片4.**

澳大利亚土著把这个暗星云系统称为“食火鸟”(澳大利亚鸵鸟). 它的身体, 脖子和头分别在哪些星座?

图片中哪个天体最近, 哪个最远?