1介绍

1.1背景

核武器是一种能在瞬间释放巨大能量的武器，其最大威力为一亿吨级。核弹可以在瞬间释放出大量的能量，是具有较大放射性的核弹，主要由原子核、带电粒子和核辐射组成。它具有巨大威力和巨大破坏作用，其爆炸时形成强大破坏力，能将其周围一定范围内化为一片废墟。“小男孩”原子弹让很多人了解到了原子弹的威力，它是二战时期一种爆炸威力极大的武器，其爆炸释放的物质和能量有相当一部分可转化为破坏力极强的光和热。目前为止大伊万核弹是世界上威力最大的核弹，它也是人类目前为止制造的最强的核武器。它具有爆炸威力大、命中精度高、使用灵活等特点，在战争中被广泛应用，能够对敌方造成巨大打击。

1.2问题重述

问题1

1. 自从第二次世界大战结束后，核武器就一直是国际关系的焦点之一。试分析有哪些国家拥有过核武器。
2. 俄罗斯、中国和美国是世界上最大的三个核大国，而中国的核武器储备量已经超过了其他任何国家。在最近的20年里，试分析哪个国家核武器储备量变化最大。
3. 在过去几年中，各个国家在不同的领域进行了大量的核武器试验，试分析哪五年核武器试验最频繁。
4. 在最近10年内，谁是最积极的核武器研究的国家，根据已知数据分析其结果。
5. 根据世界主要核国家的发展情况，构建了世界主要核国家从“不考虑核武器”到“拥有核武器”的转变时间序列。根据数据特征判断哪个国家转变速度最快。

问题2

1. 选取合适的指标，收集相关数据,建立预测模型，分析核武器数量，并预测未来百年内拥有核武器的国家。
2. 收集数据建立数学模型。分析未来100年内核武器数量的变动趋势及100年后核武器总量，并预测各国拥有核武器的情况。

问题3

1. 选取合适的指标 ,建立数学模型,分析并计算毁灭地球至少要多少核弹。
2. 选取合适的指标，收集相关数据,建立数学模型。分析现如今核弹的最大破坏力及是否能够摧毁地球。
3. 收集相关数据，试分析全球的核弹量应限制到什么程度，确定各个核国家内核武器的安全数量。