

初等数论作业3

一、求以下表达式的余数

- $(139 + 235) \div 9$ (1)
- $(139 \times 235) \div 9$ (2)
- $(1992 \times 59) \div 9$ (3)
- $(123 \times 235 + 233 \times 875) \div 9$ (4)
- $144^{1001} \div 13$ (5)

二、应用题

- 已知2022年的国庆节是星期六，求2023年的国庆节是星期几？
(6)
- 有一个整数，除以39, 51, 147所得的余数都是3，求这个数？
(7)
- 小武老师给同学们发糖果，如果每个人发15颗糖还差4颗，如果每人发18颗糖还差4颗，如果每人发12颗糖还差4颗。问小武老师至少拿了多少颗糖发给同学们？
(8)
- 一个大于200的自然数除以9余3，除以7余5，除以11余1.这个自然数最小是多少？
(9)
- 一个自然数除429、791、500所得的余数分别是 $a + 5$ 、 $2a$ 、 a 。求这个自然数与 a 的值？
这个自然数= (10)
 a = (11)

三、简答题

1. 请回答什么是质数筛？
2. 请问埃氏筛法和欧拉筛有什么相同点和不同点？