

2063：牛吃牧草

题目描述

有一个牧场，牧场上的牧草每天都在匀速生长，这片牧场可供15头牛吃20天，或可供20头牛吃10天，那么，这片牧场每天新生的草量可供几头牛吃1天？

输入

无

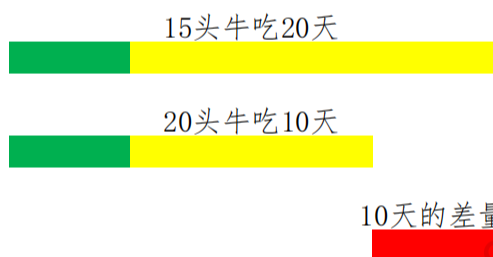
输出

如题述，牛的数量。

解析

本题是一道非常经典的消长问题。

我们设每头牛每天只吃一份草，则可以画出如下示意



上图绿色部分代表原有的草量，黄色部分代表生长的草量，红色部分是在相差的十天中生长出来的草量，因此很容易推导出：

草每天的生长速度 = (15头牛20天的总量 - 20头牛10天的总量) ÷ (20天 - 10天) = 10

因为每头牛每天只吃1份草，那么草每天的生长量就是每天能够供养的牛的数量。

编码

```
#include <bits/stdc++.h>
using namespace std;
int main(int argc, char** argv) {
    //草每天的生长速度 = (15头牛20天的总量 - 20头牛10天的总量) ÷ (20天 - 10天)
    cout<<(15 * 20 - 20 * 10) / (20-10);
    return 0;
}
```

逻辑航线培优教育，信息学奥赛培训专家。

扫码添加作者获取更多内容。

