

异方科技笔试试题

拿到试卷后，请 72 小时内交卷，否则视为弃权

1. 某楼盘有 M 层（实际层数， $M < 100$ ），每层高度为 N 。由于开发商比较迷信，楼层数字带 4 的全部跳过（1 楼，2 楼，3 楼，5 楼……没有 4 楼），隔壁老王坐电梯到了 X 层，请问他在离地面多高的位置。请用代码实现此功能。
2. 打开微信，设置-->账号与安全-->声音锁-->开始。屏幕中会出现一个八位数字。观察数字规律（可多次点击开始），请用代码批量实现有同样规律的数字。
3. 给定一个 int 数据 M ，判断其二进制中 1 是否连续。比如： $M = 120 \rightarrow 0111\ 1000$ true; $M=184 \rightarrow 1011\ 1000$ false. 实现函数 `bool check(int M)`。
4. 给定一 M 乘 N 的 0,1 矩阵，找到其中最大的以 1 为边的矩形。（不考虑斜 45° 情况）
5. 现有两张在不同地方，不同角度拍摄的星空照片，请提供思路将两张照片拼接起来。问题可简化为，有两个 0,1 矩阵，0 表示为夜空，1 表示星星，没有其他干扰物。要求对这两个矩阵做拼接。