

A. BOXES

PROBLEM DESCRIPTION

多筆測資，每筆測資給一個 $m * n$ 的方格，其中某幾格有黑點，題目問若要將所有黑點都沉入底部 (黑點不可重疊)，總共會需要移動幾步。

SOLUTION TECHNIQUES

暴力

SOLUTION SKETCHES

我們可以對每一行統計有幾個黑點，如此便可從上到下掃過，很快得知一個黑點的落點。

或是其實可以直接假設每個黑點都落到底部，最後再對每一行扣掉黑點們所在位置。

或是讀進來後倒著 (由下到上) 計算也可。

TIME COMPLEXITY

每筆測資 $O(M * N)$

```
int main() {
    int i, j, tt, m, n;
    scanf("%d", &tt);
    while (tt--) {
        scanf("%d%d", &m, &n);
        fill(cnt, cnt + n, 0);
        for (i = 0; i < m; i++)
            for (j = 0; j < n; j++) {
                scanf("%d", &a[i][j]);
                cnt[j] += a[i][j];
            }
        int ans = 0;
        for (i = 0; i < m; i++) {
            for (j = 0; j < n; j++)
                if (a[i][j]) {
                    ans += m - i - cnt[j];
                    --cnt[j];
                }
        }
    }
}
```

```
    }  
    printf("%d\n", ans);  
}  
return 0;  
}
```