csdn 博客 下载 学习 社区 GitCode 云服务 猿如意 java 搜索 发布

【华为OD机试真题2023 JAVA】贪心的商人

原创 若博豆 于 2023-01-10 10:58:08 发布 1563 收藏 4 版权
分类专栏： 华为OD机试2023（JAVA） 文章标签： leetcode 算法 华为 java

华为OD机试2023（... 专栏收录该内容 ¥59.90 ¥99.00 750 订阅 215 篇文章 已订阅 超级会员免费看
该专栏为热销专栏榜 第1名

华为OD机试真题，2023年度机试题库全覆盖，刷题指南点这里

贪心的商人

知识点贪心
时间限制：1s 空间限制：256MB 限定语言：不限

题目描述：

商人经营一家店铺，有number种商品，由于仓库限制每件商品的最大持有数量是item[index]，每种商品的价格在每天是item_price[item_index][day]，通过对商品的买进和卖出获取利润，请给出商人在days天内能获取到的最大的利润；

注： 同一件商品可以反复买进和卖出；

输入描述：

3 // 输入商品的数量 number
3 // 输入商人售货天数 days
4 5 6 // 输入仓库限制每件商品的最大持有数量是item[index]
1 2 3 // 输入第一件商品每天的价格
4 3 2 // 输入第二件商品每天的价格
1 5 3 // 输入第三件商品每天的价格

输出描述：

32 // 输出商人在这段时间内的最大利润

补充说明：

根据输入的信息：
number = 3
days = 3
item[3] = {4，5，6}
item_price[3][4] = {{1，2，3}，{4，3，2}，{1，5，3}}
针对第一件商品，商人在第一天的价格是item_price[0][0] = 1时买入item[0]件，在第三天item_price[0][2] = 3的时候卖出，获利最大是8；
针对第二件商品，不进行交易，获利最大是0；
针对第三件商品，商人在第一天的价格是item_price[2][0] = 1时买入item[2]件，在第二天item_price[2][0] == 5的时候卖出，获利最大是24；
因此这段时间商人能获取的最大利润是8 + 24 = 32；

示例1

输入：

3
3
4 5 6
1 2 3
4 3 2
1 5 3

输出：

32

示例2

输入：

1
1
1
1

输出：

0

解题思路：

通过双层for循环来求得最大利润；
第一层：商品的循环，索引为number
第二层：商品每天的价格，索引为day
题目说可以进行多次买卖，我们就今日买，隔天卖（大于进价时）。抓住每次利润，实现利润最大化。

代码：

```
public class Main{

    public static void main(String[] args) {

        Scanner sc = new Scanner(System.in);

        int number = sc.nextInt();
        int days = sc.nextInt();

        int[] item = new int[number];
        for(int i=0; i<number; i++){
            item[i] = sc.nextInt();
        }

        int[][] item_price = new int[number][days];
        for(int i=0; i<number; i++){
            for(int j=0; j<days; j++){
                item_price[i][j] = sc.nextInt();
            }
        }

        int res = 0;
        for(int i=0; i<number; i++){
            for(int j=0; j<days-1; j++){
                int purchase = item_price[i][j];     //进价
                int selling = item_price[i][j+1];     //卖价
                if(selling > purchase){     //当卖价大于进价才有利润
                    res += (selling - purchase) * item[i];    //还需要乘以其数量
                }
            }
        }

        System.out.println(res);
    }
}
```

文章知识点与官方知识档案匹配，可进一步学习相关知识
算法技能树 > 首页 > 概览 40097 人正在系统学习中

华为OD机试真题.pdf 04-15
华为机试真题（菲牛客网试练题）OD考试真题，不定期更新，文档含代码解答

【华为OD机试真题 python】直角三角形【2023 Q1 | 100分】 无痕de旭的博客 559
华为OD机试 Python OD笔试 直角三角形：有N条线段，长度分别为a[1]-a[n]。现要求你计算这N条线段最多可以组合成几个直角三角形。

评论 1 条 写评论
MXLH_1205 热评 在idea上运行，输入到第三行就输出一个0是咋回事

【华为OD机试真题 java、python、c++、JsNode】最大利润、贪心的商人（100%通过+复盘思路） hjc的博客 737
商人经营一家店铺（商人经营店铺），有number种商品，由于仓库限制每件商品的最大持有数量是item[index] 每种商品的价格是item-p...

跟着代码随想录练算法——贪心（JS） pinging_的博客 246
贪心的本质是选择每一阶段的局部最优，从而达到全局最优。

通知：猎聘网招聘开始啦！
医生猎头网招聘 广告 ×

华为OD机试用Python实现 - 【贪心的商人 or 最大利润... 最新发布 梦想橡皮擦。 专栏100例写作模式先行者。现象级专... 907
商人经营一家店铺，有 number 种商品，由于仓库限制每件商品的最大持有数量是 item[index]，每种商品的价格在每天是 item_price[ite...

LeetCode：贪心算法（30道经典题目） 一起加油~ 1131
LeetCode贪心算法刚题，列了一些经典题目，附带C++和Python求解。

贪心的问题合集（Leetcode题解-Python语言） 自动化研究生在读。此博客记录了我的学习与刷题经... 921
贪心算法（Greedy Algorithm）：是一种在每次决策时采用当前状态下最优或最好的策略，从而希望导致结果是最好或最优的算法。455...

贪心算法例题：2850商人小鑫 逆水行舟 不进则退 486
Problem Description 小鑫是个商人，当然商人最希望的就是多赚钱，小鑫也一样。 这天，他来到了一个遥远的国度，那里有着n件商品...

BZOJ 1202 贪心的商人 蓝莓--走在通往梦想的道路上。 713
差分约束系统 #include #include #include #include #include #include #include #include using namespace std; const int maxn = 1000 + 1...

商人的诀窍（贪心） SDUT Move on 277
商人的诀窍 Time Limit: 1000 msMemory Limit: 65536 KiB SubmitStatistic Problem Description E_starRivon是中国赫赫有名的两位商人，...

贪心之商人的诀窍 小自治 246
商人的诀窍 Time Limit: 1000 ms Memory Limit: 65536 KiB Submit Statistic Problem Description E_starRivon是中国赫赫有名的两位商...

【华为OD机试模拟题】用 C++ 实现 - 商人买卖（2023.Q1） 梦想橡皮擦。 专栏100例写作模式先行者。现象级专... 849
参加华为od机试，一定要注意不要完全背诵代码，需要理解之后模仿写出，通过率才会高。4 5 6 第三行输入仓库限制每件商品的最大持...

Leetcode——贪心算法专题 qq_42265220的博客 1086
学习目标： 提示：这里可以添加学习目标 例如：一周掌握 Java 入门知识 学习内容： 提示：这里可以添加要学的内容 例如： 1、 搭建 ...

leetcode贪心策略篇总结（C++） weixin_42783170的博客 276
本质上是通过选取每一阶段的局部最优，最终达成全局最优1、贪心没有什么固定套路2、注意到本题中数组元素的范围为 [-100, 100]，...

【华为机试】【贪心】【Java】导师请吃火锅 Twiss的博客 1595
■ 题目描述 入职后，导师会请你吃饭，你选择了火锅。火锅里会在不同时间下很多菜。 不同食材要煮不同的时间，才能变得刚好合适，...

【新2023】华为OD机试 - 最优调度策略（Python） 梦想橡皮擦。 专栏100例写作模式先行者。现象级专... 1622
最优调度策略 题目 在通信系统中有一个常见的问题是对用户进行不同策略的调度 会得到不同系统消耗的性能 假设由 N 个待串行用户，...

python 贪心交易(函数) weixin_52005267的博客 945
贪心的交易（函数） 描述 商品价格每天都在变化，作为一个商人，需要低买高卖赚取利润，通常会根据历史数据，检验策略的收益。 已...

与利润有关的背包问题（贪心算法，深度优先搜索） qq_51825761的博客 163
/**< 1th exmaple: */ /** \brief * 一个商人带着一个能装m千克的背包去乡下收购货物， * \ 现有n种货源，且第i种货物有wi千克，可获利pi...

"相关推荐"对你有帮助么？
非常没帮助 没帮助 一般 有帮助 非常有帮助

关于我们 招贤纳士 商务合作 寻求报道 400-660-0108 kefu@csdn.net 在线客服 工作时间 8:30-22:00
公网安备11010502030143 京ICP备19004658号 网络视听节目许可证（京）2020-1626号 经营性网站备案信息 北京互联网违法和不良信息举报中心

若博豆 已关注 2 4 1 专栏目录 已订阅
Beta Beta 举报