

算法实现题 3-2 最少硬币问题

★问题描述:

设有 n 种不同面值的硬币，各硬币的面值存于数组 $T[1:n]$ 中。现要用这些面值的硬币来找钱。可以使用的各种面值的硬币个数存于数组 $Coins[1:n]$ 中。

对任意钱数 $0 \leq m \leq 20001$ ，设计一个用最少硬币找钱 m 的方法。

★编程任务:

对于给定的 $1 \leq n \leq 10$ ，硬币面值数组 T 和可以使用的各种面值的硬币个数数组 $Coins$ ，以及钱数 m ， $0 \leq m \leq 20001$ ，编程计算找钱 m 的最少硬币数。

★数据输入:

由文件 `input.txt` 提供输入数据，文件的第一行中只有 1 个整数给出 n 的值,第 2 行起每行 2 个数，分别是 $T[j]$ 和 $Coins[j]$ 。最后 1 行是要找的钱数 m 。

★结果输出:

程序运行结束时，将计算出的最少硬币数输出到文件 `output.txt` 中。问题无解时输出-1。

输入文件示例

`input.txt`

3

1 3

2 3

5 3

18

输出文件示例

`output.txt`

5