

特殊的质数肋骨

译 by tim green

农民约翰母牛总是产生最好的肋骨。

你能通过农民约翰和美国农业部标记在每根肋骨上的数字认出它们。

农民约翰确定他卖给买方的是真正的质数肋骨,是因为从右边开始切下肋骨,每次还剩下的肋骨上的数字都组成一个质数,举例来说:

7 3 3 1

全部肋骨上的数字 7331 是质数;三根肋骨 733 是质数;二根肋骨 73 是质数;当然,最后一根肋骨 7 也是质数。

7331 被叫做长度 4 的特殊质数。

写一个程序对给定的肋骨的数目 N ($1 \leq N \leq 8$),求出所有的特殊质数。

数字 1 不被看作一个质数。

PROGRAM NAME: sprime

INPUT FORMAT

单独的一行包含 N 。

SAMPLE INPUT (file sprime.in)

4

OUTPUT FORMAT

按顺序输出长度为 N 的特殊质数,每行一个。

SAMPLE OUTPUT (file sprime.out)

2333

2339

2393

2399

2939

3119

3137

3733

3739

3793

3797

5939

7193

7331

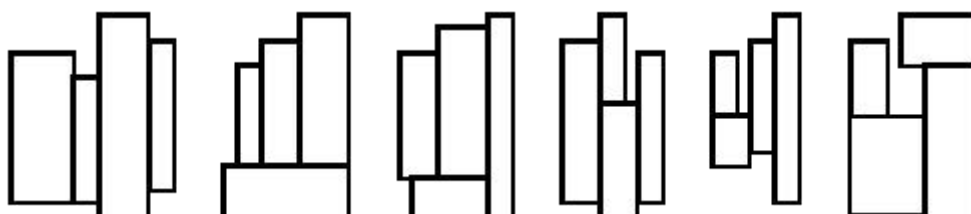
7333

7393

铺放矩形块

IOI 95

译 by leontea



给定 4 个矩形块，找出一个最小的封闭矩形将这 4 个矩形块放入，但不得相互重叠。所谓最小矩形指该矩形面积最小。

所有 4 个矩形块的边都与封闭矩形的边相平行，图 1 示出了铺放 4 个矩形块的 6 种方案。这 6 种方案仅只是可能的基本铺放方案。因为其它方案能由基本方案通过旋转和镜像反射得到。

可能存在满足条件且有着同样面积的各种不同的封闭矩形，你应该输出所有这些封闭矩形的边长。

PROGRAM NAME: packrec

INPUT FORMAT

共有 4 行。每一行用两个正整数来表示一个给定的矩形块的两个边长。矩形块的每条边的边长范围最小是 1，最大是 50。

SAMPLE INPUT (file packrec.in)

1 2

2 3

3 4

4 5

OUTPUT FORMAT

总行数为解的总数加 1。第一行是一个整数，代表封闭矩形的最小面积（子任务 A）。接下来的每一行都表示一个解，由数 P 和数 Q 来表示，并且 $P \leq Q$ （子任务 B）。这些行必须根据 P 的大小按升序排列，P 小的行在前，大的在后。且所有行都应是不同的。

SAMPLE OUTPUT (file packrec.out)

40

4 10

5 8