

流浪地球·地下赛道

Input file: stdin
 Output file: stdout
 Time limit: 2 seconds
 Memory limit: 128 megabytes

【问题描述】

“北京第三交通委提醒您：道路千万条，安全第一条；行车不规范，亲人两行泪”

流浪地球计划启动后，人们的大部分活动都转入了地下，喜欢赛车的选手也在地下修建了许多的赛道。

现在有一条赛道由从左到右依次编号为从 1 到 n 的小赛道组成。赛车手可能会在这些道路上举办几场比赛，每一场比赛都将使用这些道路的某个连续的子序列。而且，如果某场比赛举行了，赛车手会获得一定的愉悦值。一段完整的道路可以在多个比赛中使用。

不幸的是，由于地壳运动，所有赛道都有一定程度上的破损，需要修理。修理每条路都会消耗赛车手的愉悦值，消耗的愉悦值和赛道长度相等。对于一场比赛，只有比赛中需要使用的所有道路都进行了修复才能进行比赛。你的任务是修复赛道并使赛车手的愉悦值最大化。

赛车手一开始愉悦值为 0，最终的愉悦值为从举办的比赛中获得的愉悦值减去修理道路消耗的愉悦值。请注意，如果无论怎么安排赛车手都会不开心，也就是最终愉悦值为负数，那么就可以不修理道路，愉悦值仍然为 0。

输出最佳安排下赛车手的最大愉悦值。

【输入】

多组输入。

对于每组输入，第一行有两个整数 n 和 m

第二行是 n 个数字 c_i ， c_i 表示每条赛道的长度。

接下来有 m 行，每行都输入一个 x, y, w ($1 \leq x, y \leq n$)，表示把第 i 场比赛需要标号为 x 到标号为 y 之间的所有赛道（包括端点）全部完整才可以举行，比赛举行后可以获得 w 的愉悦值。

【输出】

输出最大愉悦值。

【输入输出样例 1】

Stdin	Stdout
7 4 3 2 3 3 4 2 3 1 2 5 2 3 5 3 5 3 7 7 5	4

【输入输出样例 2】

Stdin	Stdout
3 3 4 2 3 1 1 3 2 2 1 3 3 2	0

【数据说明】

对于 100%的数据, $1 \leq n \leq 200,000$,

$0 < m \leq 200000, 0 < w \leq 100000$,

$0 < c_i \leq 100000$ 。

【样例解释】

对于第一个样例, 我们可以修复 1, 2, 3, 7, 四段路, 需要消耗 $3+2+3+3=11$ 的愉悦值, 举办 1, 2, 4 三场比赛, 获得 $5+5+5$ 的愉悦值, 最终答案为 $15-11=4$ 。

对于第二个样例, 我们无论如何安排, 都不会提升愉悦值, 所以就不修复道路。