

Problem I

悪のロボット軍団を作ろう

Time Limit: 2 seconds

あなたは世界征服を企んでいる．具体的には『週刊・悪のロボットを作ろう』を定期購読することにより，悪のロボットのパーツを集め，それらを組み立てることにより世界制服を企んでいる．

ただし，この計画にはいくつか問題がある．

まずは『週刊・悪のロボットを作ろう』の送ってくるパーツの不親切さだ．悪のロボットはパーツ 1, パーツ 2, ..., パーツ N の N 個のパーツをひとつずつ使うことで完成する．『週刊・悪のロボットを作ろう』は M 週間にわたって毎週パーツを送ってくるが， i 週目 ($1 \leq i \leq M$) にはパーツ L_i , パーツ $L_i + 1$, ..., パーツ R_i をひとつずつ送ってくるのだ．

もう一つの問題は，パーツの収納場所（アジト）の耐荷重である．組み立て終わった悪のロボットは野に放てばよいから問題ないが，パーツの状態だとそうはいかない．パーツ i ($1 \leq i \leq N$) の重さは w_i であるが，アジトの床が抜けないために，収納しているパーツの総重量は K を超えないようにする必要がある．ただし，これ以上アジトに入らないからとパーツを受け取り拒否してしまうと，『週刊・悪のロボットを作ろう』を発行している組織からどんな仕打ちを受けるかわからない．よって，パーツが送られてくる前日の夜までに，パーツを受け取れるように秘密裏にパーツを廃棄しなければならない．

以上をまとめると以下ようになる．

- 最初，パーツをひとつも持っていない状態から開始する．
- $i = 1, 2, \dots, M$ の順に，以下を上から順に行う．
 - 持っているパーツを 0 個以上廃棄する．
 - パーツ L_i , パーツ $L_i + 1$, ..., パーツ R_i をひとつずつ入手する．
(このとき，今回入手したパーツも含め，持っている（まだ組み立てていない）パーツの重量の総和が K 以下でなければならない．)
 - 以下の操作を 0 回以上行う．
 - * パーツ 1, パーツ 2, ..., パーツ N の N 個のパーツをひとつずつ使うことで，悪のロボットを 1 体組み立てる．

持っているパーツの重量の総和が K を超えないようにしながら適切に廃棄するパーツを選ぶことで，最大で何体の悪のロボットを組み立てることができるかを求めよ．なお，本問題の制約下では，持っているパーツの重量の総和が K を超えないようなパーツの廃棄方法が存在することが証明できる．

Input

入力は複数のテストケースからなる．各テストケースは次の形式で表される．

```
N M K
w1 w2 ... wN
L1 R1
⋮
LM RM
```

1 行目にはパーツの種類数を表す整数 N ($1 \leq N \leq 2 \times 10^5$)，パーツの送られてくる回数を表す整数 M ($1 \leq M \leq 2 \times 10^5$)，アジトの耐荷重を示す整数 K ($K \leq 4 \times 10^{18}$) がこの順に空白区切りで与えられる．
2 行目には N 個の整数 $w_1, w_2, \dots, w_N$ ($1 \leq w_i \leq 10^8$) が与えられ，パーツ i の重さが w_i であることを

表す. また, $w_1 + w_2 + \dots + w_N \leq K$ が成り立つことが保証される.

続く M 行には送られてくるパーツの情報が与えられる. このうち i 行目は 2 つの整数 L_i, R_i ($1 \leq L_i \leq R_i \leq N$) が与えられ, i 週目に送られてくるパーツがパーツ L_i , パーツ $L_i + 1, \dots$, パーツ R_i であることを表す.

入力の終わりは, 3 個のゼロだけからなる行で表される.

全てのテストケースの N の合計は 2×10^5 を超えない. また, 全てのテストケースの M の合計は 2×10^5 を超えない.

Output

各テストケースについて, 組み立てることのできる悪のロボットの数の最大値を 1 行に出力せよ.

Sample Input	Sample Output
6 6 30 3 1 4 1 5 9 6 6 3 5 5 6 1 3 1 4 3 4 6 6 30 3 1 4 1 5 9 3 5 5 6 1 3 1 4 3 4 6 6 2 4 9 1 8 1 1 1 1 2 2 2 2 8 9 183 20 17 20 15 19 17 19 19 5 6 1 4 6 8 7 7 5 8 1 2 1 5 3 8 3 4 0 0 0	1 2 1 3