

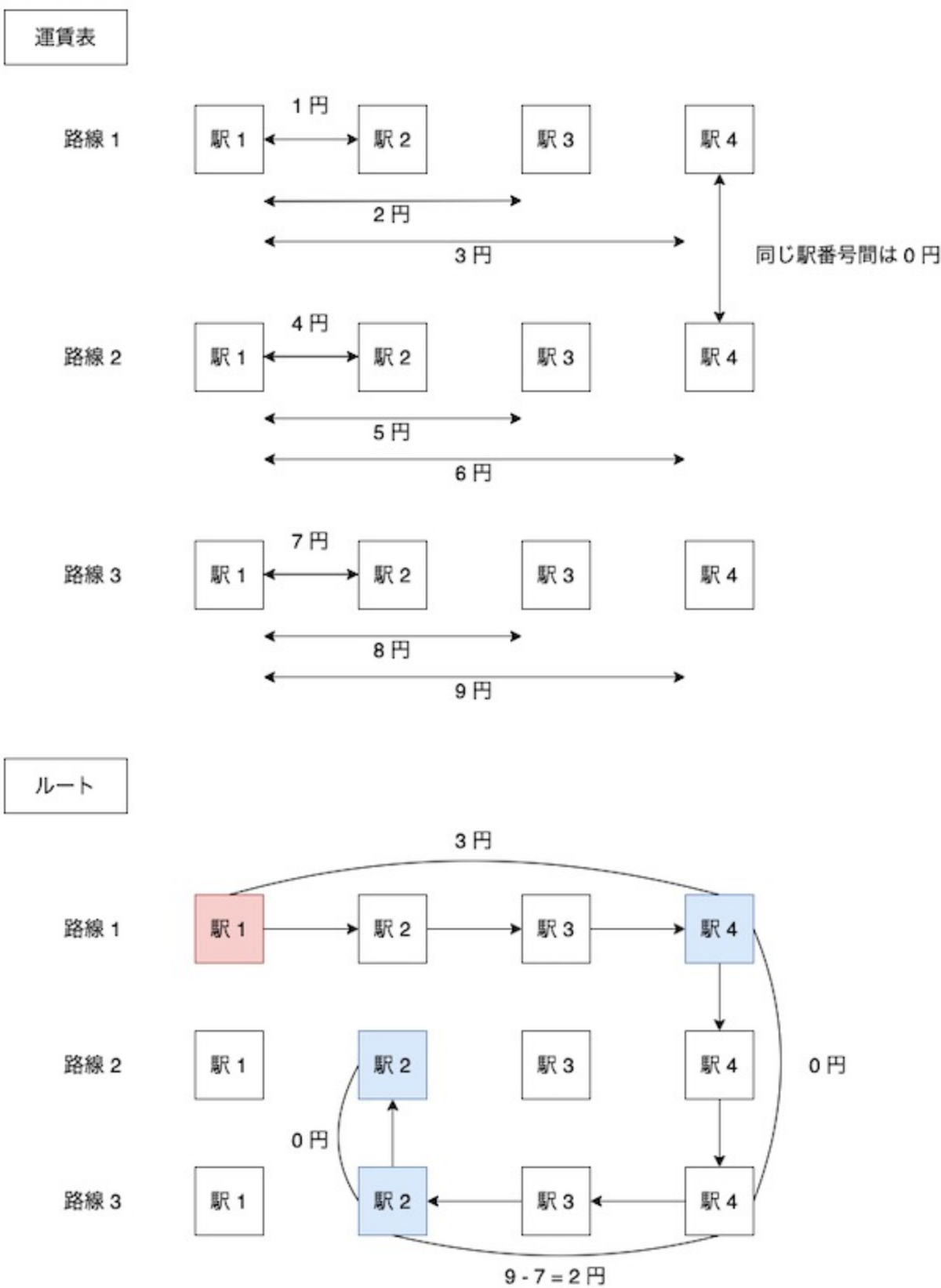
Paiza 市では、電車が N 路線運行しています。それぞれの路線は、 M 個の駅を有しています。

運賃は、 i 番目 ($1 \leq i \leq N$) の路線の 1 番目の駅から j 番目 ($1 \leq j \leq M$) の駅まで移動したとき $A_{\{i, j\}}$ 円となります。 k 番目 ($1 \leq k \leq j$) の駅から j 番目の駅まで移動した場合は、 $A_{\{i, j\}}$ と $A_{\{i, k\}}$ の差額だけ運賃がかかります。 j 番目の駅から k 番目の駅に移動する場合も同様です。

ここで、指定されたルートで電車を用いて目的地に行くことを考えたとき、運賃がいくらかになるか計算するプログラムを作成してください。なお、スタート地点は 1 番目の路線の 1 番目の駅であり、現在地が j 番目の駅である場合、どの路線の j 番目の駅も 0 円で移動することが出来ます。

また、目的地が i 番目の路線の駅となっている場合、 i 番目の路線を用いて移動することとします。

例えば、入力例 1 は以下になります。



ルート

路線 1

駅 1

駅 2

駅 3

駅 4

路線 2

駅 1

駅 2

駅 3

駅 4

路線 3

駅 1

駅 2

駅 3

駅 4

3 円

0 円

0 円

9 - 7 = 2 円

評価ポイント

10回のテストケースで、正答率、実行速度、メモリ消費量をはかり得点が決まります。
より早い解答時間で提出したほうが得点が高くなります。

- 複数のテストケースで正しい出力がされるか評価 (+50点)
- 解答までの速さ評価 (+50点)

入力される値

入力は以下のフォーマットで与えられます。

```
N M
A_{1, 1} A_{1, 2} ... A_{1, M}
A_{2, 1} A_{2, 2} ... A_{2, M}
...
A_{N, 1} A_{N, 2} ... A_{N, M}
X
R_1 S_1
R_2 S_2
...
R_X S_X
```

- 1 行目には、路線の数を表す整数 N と、駅の数を表す整数 M がこの順で半角スペース区切りで与えられます。
- $1 + i$ 行目 ($1 \leq i \leq N$) には、 i 番目の路線において 1 番目の駅から j 番目 ($1 \leq j \leq M$) の駅まで移動するのにいくらかかるかを表す整数 $A_{\{i, j\}}$ が半角スペース区切りで与えられます。
- $1 + N + 1$ 行目には、ゴールまでに経由すべき駅の数を表す整数 X が与えられます。
- $2 + N + i$ 行目 ($1 \leq i \leq X$) には、 i 番目に経由すべき駅を表す整数 R_i, S_i が与えられます。これは、現在地から R_i 番目の路線の S_i 番目の駅に向かうべきであることを意味します。
- 入力は合計で $2 + N + X$ 行となり、入力値最終行の末尾に改行が 1 つ入ります。

それぞれの値は文字列で標準入力から渡されます。標準入力からの値取得方法は[こちら](#)をご確認ください。

期待する出力

指定されたルートを通った場合にかかる運賃を表す整数を出力してください。

出力最終行の末尾に改行を入れ、余計な文字、空行を含んではいけません。

条件

すべてのテストケースにおいて、以下の条件をみます。

- $1 \leq N \leq 100$
- $1 \leq M \leq 100$
- $0 \leq A_{\{i, j\}} \leq 100$ ($1 \leq i \leq N, 1 \leq j \leq M$)
- $A_{\{i, j\}} \leq A_{\{i, j+1\}}$
- $1 \leq X \leq N \times M - 1$
- $1 \leq R_k \leq N$ ($1 \leq k \leq X$)
- $1 \leq S_k \leq M$ ($1 \leq k \leq X$)

入力例1

```
3 4
0 1 2 3
0 4 5 6
0 7 8 9
3
1 4
3 2
2 2
```

出力例1

```
5
```

入力例2

```
1 9
0 2 7 10 13 33 74 76 82
4
1 6
1 4
1 5
1 3
```

出力例2

```
65
```

入力例3

```
8 9
0 1 3 4 22 34 60 63 85
0 35 44 50 53 56 61 90 99
0 7 15 35 42 51 53 96 100
0 23 40 41 44 64 67 83 91
0 5 36 47 59 70 81 87 97
0 5 11 14 30 34 64 76 90
0 4 5 22 57 62 90 91 98
0 8 13 25 35 41 60 68 82
10
2 6
3 4
6 1
4 4
5 4
8 6
1 8
5 6
4 6
5 1
```

出力例3

```
259
```