

Matrix Chain Multiplication

Matematiksel bir yapı olan matrisler, belli koşullarda birbirleriyle çarpılabilen yapılardır. $A \times B$ ve $C \times D$ boyutunda olan iki matrisi çarpabilmeniz için $B=C$ olması lazımdır, ve bu iki matrisi çarpmak için $A*B*D$ işlem yapmanız gerekmektedir, ve çarpım sonunda $A \times D$ boyutunda bir matris elde edilmektedir. Sizden istenen, size N ($2 \leq N \leq 100$) tane matrisin boyu verildiğinde, bu N matrisi çarpmanın en az maliyetini bulmanız.

Girdi Formatı:

İlk satırda matris sayısını belirten N sayısı.

İkinci satırda $N+1$ tane sayı.

i . matrisin eni ve boyu, ikinci satırdaki i . ve $i+1$. sayılarla verilmiştir.

Çıktı Formatı:

Tek satırda bir tane tamsayı; minimum çarpma maliyetini bulmanız.

Örnek Girdi (mcp.gir):

3

3 5 2 9

Girdi açıklaması:

3 tane matris var, boyutları;

3×5 , 5×2 ve 2×9

Örnek Çıktı (mcp.cik):

84

Çıktı açıklaması;

Önce 3×5 ve 5×2 boyutlarındaki iki matrisi çarparsak $3*5*2=30$ işlem yapmış oluruz. Elimize geçen 3×2 lik matris ile 2×9 'luk matrisi çarparsak da $3*2*9=54$ işlem yapmış oluruz. Toplamda $54+30=84$ işlem olmuş olur.