|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Neptun kód: | **EBYPPB** |  | Név: | **Pőcze Máté** |
| Beadás verziószáma: | 1. | | | |

## Feladat

A képen szöveg, képernyőkép, Betűtípus, szám látható

Automatikusan generált leírás

## [Specifikáció](https://progalap.elte.hu/specifikacio/?data=H4sIAAAAAAAACo2WzU7bQBSFX2XkVSKZ1PM%2FtkqlVKKqhMiiLVLVJAsDBpmCgxy3akFILOl79Ml4kk7i0JwDRSoL5PjYd%2Bb7rj2em2R5VR3Xp%2FVx2dWLJimSt1UhGvFwfy8mqejWB5%2Bq9rL6OpWjUTNPN7%2FErhiUbTERP0R1UZ4Uk%2BGs2a8LcVGdNeXZz8XR0bjtq8yad9%2BLeFEV79pfXFdXcYCJ2HkjPqSzRsQ%2FjAb1MFb%2B%2BOXw4GA8ON9dDRlnMT2fj1ajDMUrofp6i%2BXyei%2BeWnTdptxkUw6S59VqrDZr9k4LIcXDr98r5PhfZpkom5M48bs6Tr5HLgb9Jd20no%2FKdn2sNhdm22RV8rFIFmsfxtqDNEUhq9kcjD%2B%2FHw%2Fqv2jrmilLaIbi9e4TkGGSJl217JZJMb1JTsqujM1qCuFmTVesyXdEbIjIewt9V4SEJFCiXkwySDwlGhJHiYHEUhJ%2FoYJ4YwRpyssqTj8etdXy20WXFPI2Raro8JGrL7o%2BAVwy22Z5TlEWIAoceYg8Rw4ix5GFyHJkIDIYaQg0BgoCRcUgkDwKwpKHfBsEsgCggRwAZiADABmIPwfGQPg5QAaiz4EyEH4OmIH4c6AMJCAgJvEH6LUnAQFAPRkIQOpJQQBSTw4CkHpyEIDUk4MApJ4cBCD15MADqScHHknJgYdeO34IgNSRAw%2Bkjhx4IHXkwAOpIwceSB058EDqyIEDUkcOHJA6cuCQlBw46LYlBw5ILb8JQGrJgQNSSw4ckFpy4IDUkgMLpJYcWCC15MACqSUHFknJgYVuG3JggdSQAwukhpcDIDXkwAKpIQcGSA05MEBqyIEBUkMODJAacmCQlBwY6LYmBwZINTkwQKrJgQFSTQ40kGpyoIFU8xcBSDU50ECqyYEGUk0ONJKSAw3dVuRAA6kiBxpIFTlQQKrIgQJSRQ4UkCpyoIBU8WcRSBU5UECqyIFCUnKgoNuSHCgglbw7AFLJmwMglbw3AFLJWwMgleRAAqkkBxJIJe8NgFTy5gBJn%2ByRtgkpwK8pnscvDC3isOrSkgcrES0Q8HbS6wRPLD180EVqFZAR2LMtpf%2BfPaWdtes9ZYuYLU%2BkRdSWB20Rt%2BWJvpxRTfOP%2BxjFvkAyv%2F0DLgiz3qsNAAA%3D)

**Be:** n ∈ N, t ∈ Termek[1..n], Termek = (ar:N x elad:N)

**Ki:** legnagyobbAr ∈ N

**Fv:** elemekKozepe: N -> R,

    elemekKozepe(i) = **SZUMMA**(j=1..n, t[j].elad) / 2

**Fv:** osszEladott: N -> N,

    osszEladott(i) = **SZUMMA**(j=1..i, t[j].elad)

**Ef:** 1 ≤ n ≤ 100 and ∀i∈[1..n]:(1 ≤ t[i].ar ≤ 200 and 0 ≤ t[i].elad ≤ 1000)

**Uf:** (,,legnagyobbAr) = **MAXHA**(i=1..n, t[i].ar, elemekKozepe(n) <= osszEladott(i))

## Sablon

A képen szöveg, képernyőkép, Betűtípus, sor látható

Automatikusan generált leírásA képen szöveg, képernyőkép, Betűtípus, szám látható

Automatikusan generált leírás

## Visszavezetés

Összegzés – elemekKozepe:

e..u ~ 1..n

T(i) ~ t[j].elad

Összegzés – osszEladott:

e..u ~ 1..i

T(i) ~ t[j].elad

Feltételes maximumkeresés:

e..u ~ 1..n

f(i) ~ t[i].ar

T(i) ~ elemekKozepe(n) < osszEladott(i)

## [Algoritmus](https://progalap.elte.hu/stuki/?data=H4sIAAAAAAAACq2W0U7jOBSGXyUy0mrQVp1Q2ibNLCsNgu4WaKEFdYZBXDix05imdknSlIJ4oH2OfbGx0%2FrUgbKaLuQm1p%2F4fP85PnH8hBhBHrKrbr1Rc%2B1Gre46Tdfea6EKikROk458zGdxXEEpjWmQUbJWuCA0Rd4T%2BuvHFI9dcaXGRTwQKmiKE8qz9aSIEUI58kIcp7SCssWUygkpvZ9RHlA5IYhYTOScDpGxb9D9tCvisO%2FLJz%2F6i3zkOg66fa6g477I2nm7CUwQTOZ6zvZkwo6OHobRfYGDOBpnBDZwRuKbcXPJKFiCE5YxIV9A7GCvWuVS9AVZXK78dEo5SQcpyTnhtAEOQCg5ANfbJ3wxHkfd5vW8SJjnfToVjgAcCCXct%2F1Br7dfz9%2FEcSGmyj68qOMZMz%2FGPhhU9iGOxhmBDZzRNJtxLHyxWPIrmNDxqXikU%2FqJ71q%2FxdmXA0uk6eNxjInIsk9s1%2Fr3n9TidGLlmP%2FhJ3%2FKEFkyo4cJ5kFUWmBjDQvuhlegTjIrWCGdFQilrIyobxQxw5lMg2fKGX3IpBTTEcejhfD9r4nlHVjZDbut4qSwL8n07tw5a5%2BcAhmE93%2Fiw%2FnVZbMVPsgne073cdL4diKHZ8nkat5tLJdzdkz7zVwMAQ%2FC%2B%2FGs0x4Eg6%2BH8snFeb3z%2FeRMfb6XYacznjmzAg8ONd6wbNTdqMkv1z1VxbZ1mQV37rsX12MAgVACGWXaNtve0WJ%2BOo%2FbRV4QR%2BOMwNvktWlXu7MOLLWvrT6AV3sbZCZ9gCntA4SSD6MY29U3tX6XDX13W6XyG9W1hgbTUBDevajmJrHkf7Zqmgv9prlGAxpco8P%2FZzNdu%2Bdh9IjrAAKhBDKafttmag0vrx5Iq1k0E8SBzWkdeJu8%2FqOZ2FvNBJlJH2BK%2BwCh5MMoxgc0E2wXGgrCuxfV%2BLcUeI2Ek5FGGkelbY4kG5Dyv6VQEZ6wFU4dQOQ%2FLMjEKMETtfhPiOOJmt%2FFTB1ecpww7MfqRIiY15NKIsQrC2kk5sP1mysnSv2bYkIT5Kk%2F5XMFopf%2Bt8yzeruWZw1WfWAyU29gMo3P9mX0Vy5eIEs%2F8xWxt5FYytJY218j3qoej0VSnKGXlb9BO2Foy0sG2VH3UJ0%2FpBaA5tsNGIXFyLH3bVyMAopDV56Plwt5iIPxKBEzTlaB%2FZpfU6%2Bpuw5MA61RJ8B6FBYjUg9sWlPh1FH%2FA8MZrfQqqrpWOcuryEpeWgtrWqMhCZZaq7V8attu0FKHnh1KaZ00zYo8P%2F8ECAqqWOsMAAA%3D)

A képen szöveg, képernyőkép, Betűtípus, sor látható

Automatikusan generált leírás

Megjegyzés: az 1. fázishoz képest a feltételes maximumkeresést kiegészítettem egy van változóval, az elemekKozepe függvényben ’i’ helyett ’j’ változót használok, és az ’s’ típusa N helyett R.

## Kód (C#)

*/\*  
 \* Pőcze Máté  
 \* EBYPPB  
 \* ebyppb@inf.elte.hu  
 \*  
 \* Feladat: Drága beszerzések  
 \*/*using System;  
using System.Collections.Generic;  
  
namespace beadando2  
{  
 internal class Program  
 {  
 static int n;  
 static Termek[] t;  
  
 struct Termek  
 {  
 public int ar;  
 public int elad;  
 }

static void beolvas()  
 {  
 string bemenet;  
 string[] darabok;  
  
 bemenet = Console.ReadLine();  
 n = int.Parse(bemenet);  
  
 t = new Termek[n + 1];  
  
 for (int i = 1; i <= n; i++)  
 {  
 bemenet = Console.ReadLine();  
 darabok = bemenet.Split(' ', StringSplitOptions.**RemoveEmptyEntries**);  
  
 t[i].ar = int.Parse(darabok[0]);  
 t[i].elad = int.Parse(darabok[1]);  
 }  
 }  
  
 static double elemekKozepe()  
 {  
 double s = 0;  
  
 for (int j = 1; j <= n; j++)  
 {  
 s += t[j].elad;  
 }  
   
 return s / 2;  
 }  
  
 static int osszEladott(int i)  
 {  
 int s = 0;  
  
 for (int j = 1; j <= i; j++)  
 {  
 s += t[j].elad;  
 }  
  
 return s;  
 }

static void Main(string[] args)  
 {  
 *// Beolvasás* beolvas();  
   
 *// Deklaráció* int legnagyobbAr = 0;  
 bool van = false;  
  
 *// Feldolgozás* for (int i = 1; i <= n; i++)  
 {  
 if (elemekKozepe() <= osszEladott(i) && !van)  
 {  
 legnagyobbAr = t[i].ar;  
 van = true;  
 }  
 }  
   
 *// Kiírás* Console.WriteLine(legnagyobbAr);  
 }  
 }   
}

## Bíró pontszám és képernyőkép

A képen szöveg, képernyőkép, szoftver, Weblap látható

Automatikusan generált leírás

## Saját tesztfájlok

be1.txt:

6

8 2

7 0

6 3

5 2

4 5

3 0

ki1.txt:

5

be2.txt:

5

7 3

6 1

5 2

5 3

4 2

ki2.txt:

5

be3.txt:

8

8 4

7 3

6 2

5 8

4 3

3 8

2 1

1 6

ki3.txt:

4