

1. labor kis ZH, 2023. szeptember 27., szerda 10-12

NÉV (olvasható):

NEPTUN kód:

Írj C programot, amely bekér a felhasználótól egy pozitív egész számot, és kiírja a nála kisebb osztóinak összegét! (Feltételezheted, hogy a felhasználó valóban pozitív egész számot ad meg.) Ha az osztók összege megegyezik magával a számmal, akkor tökéletes számról van szó. Írd ki azt is, hogy a szám tökéletes-e! Pl. $28 = 1 + 2 + 4 + 7 + 14$.

max. 10p, megoldási idő: 15 perc

Program például:

```
#include <stdio.h>

int main(void) {
    int szam;
    scanf("%d", &szam);
    int osszeg = 0;
    for (int i = 1; i < szam; i++)
        if (szam % i == 0)
            osszeg += i;
    printf("Az osztok osszege: %d\n", osszeg);
    if (osszeg == szam)
        printf("Tokeletes.\n");
    else
        printf("Nem tokeletes\n");
    return 0;
}
```

#include: 0,5p

int main(): 0,5p

int változódef: 0,5p

int be/ki: 0,5p

if: 0,5p

while/for: 0,5p

ciklus ciklusváltozó inicializálással, lépkedéssel, az összes osztó megtalálására: 2p

helyes logikai feltétel az osztóság ellenőrzésére: 1p

összegzés: 2p

Ha `osszeg == szam`, akkor kiírja, hogy tökéletes, egyébként, hogy nem: 2p