

1. labor kis ZH, 2022. október 5., szerda 10-12

NÉV (olvasható):

NEPTUN kód:

Írj C programot, amely bekér a felhasználótól két pozitív egész számot! (Feltételezheted, hogy a felhasználó valóban pozitív egész számokat ad meg.) Ha a két szám relatív prím (legnagyobb közös osztójuk 1), akkor írd ki, hogy relatív prímek, ellenkező esetben pedig írd ki a legnagyobb közös osztójukat! A megoldásodban az euklideszi algoritmust NEM használhatod!

max. 10p, megoldási idő: 15 perc

Program például:

```
#include <stdio.h>

int main(void) {
    int szam1, szam2, lnko;

    scanf("%d%d", &szam1, &szam2);

    if (szam1 < szam2)
        lnko = szam1;
    else
        lnko = szam2;

    while (szam1 % lnko != 0 || szam2 % lnko != 0)
        lnko = lnko - 1;

    if (lnko == 1)
        printf("A ket szam relativ prim.\n");
    else
        printf("A legnagyobb kozos osztó: %d\n", lnko);

    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

helyes logikai feltétel a közös osztóság ellenőrzésére: 1p

ciklus ciklusváltozó inicializálással, lépkedéssel, míg közös osztót nem talál: 3p

valóban a legnagyobb közös osztót találja meg: 1p

Ha a lnko 1, akkor kiírja, hogy relatív prím, egyébként a lnko-t: 2p