

# Programozási alapismeretek

VI. osztály

# Mit nevezünk programozásnak?

- Azt a tevékenységet, amelynek során egy PROGRAM-ot hozunk létre, amely futtatható egy számítástechnikai rendszerben.
- Futtatás: a program utasításait átadjuk a processzornak, amely azokat egyenként végrehajtja.
- PROGRAM: egy adott feladat megoldásának leírása olyan formában, amelyet át lehet adni a processzornak. A program olyan utasítások sorozata, amely utasításokat a processzor „megért” és végre tud hajtani.
- Szintaxis: **pontos** formai leírás („A számítógép nem azt végzi, amit szeretnél, hanem csak azt, amit parancsolsz neki.” 😊 )

# ALGORITMUS

- A program egy algoritmust követ.
- Algoritmus: a feladat megoldásához vezető utasítások leírása, **logikus** sorrendben és **véges számú** utasításban.
- Az algoritmus (és a program is) **általános** kell, hogy legyen (nem csak bizonyos konkrét adatokra oldja meg az adott feladatot, hanem bármilyen helyes bemeneti adatsor esetén eljut a helyes megoldáshoz)
- Egy algoritmust többféle képpen ábrázolhatunk: **folyamatábra** (rajz), mondatszerű leírás (természetes nyelv vagy pseudokód)

# Egy folyamatábra elemei



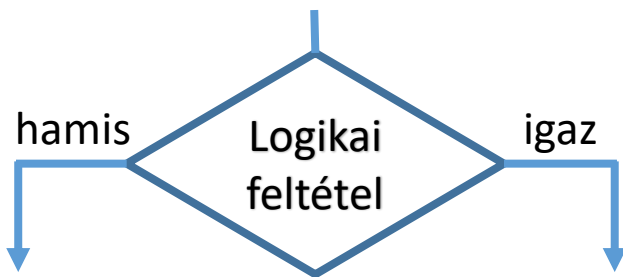
Az algoritmus kezdete és vége



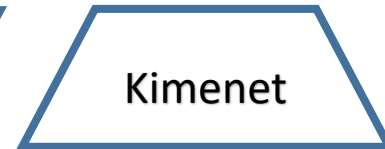
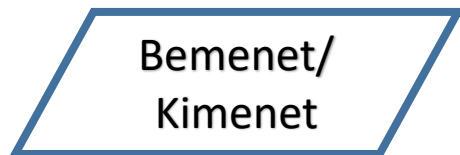
A folyamat iránya



Értékadás ábrázolása



Logikai kiválasztás (tesztelés, döntéshozatal)



Bemeneti / Kimeneti blokk

# Konkrét feladat

- Olvassunk be 2 természetes számot. Tároljuk ezeket az A és B változókba. Ha  $A > B$  akkor számítsuk ki az  $A-B$  különbséget és tároljuk ezt E-be. Máskülönben az E változóba a  $B-A$  különbséget tároljuk.

