

## Kezelési útmutató a SHARP PC-1248 PF-geo programhoz

A részletmérési és numerikus területszámítási feladatok számítására alkalmas. A beírt vagy számított pontokat letárolja és azok a további számításokhoz felhasználhatók. A tárolt pontokra pontszámukkal hivatkozhatunk. A pontszámok az 1 -től 9999999998 -ig terjedő zárt intervallumba eső pozitív valós számok lehetnek. A tárolható pontok száma 80 db.

A program a pontokat mindig pontszámaik növekvő sorrendjében tárolja, a keresések meggyorsítása és a rendezett pontlista megjelenítésének biztosítása érdekében. Minden újonnan beírt vagy számított pontot ennek megfelelően helyez el a már tárolt pontok között. Ezért célszerű a pontokat sorszámuk növekvő sorrendjében beírni, vagy számítani, mert a rendezés időigénye így minimális. Az alappontokat célszerű tizedesponttal tagolt formában letárolni ( pld. 79-1063 -at 79.1063 -ként mert így a magasabb pontszámú új pontok berendezésekor ezeket nem kell a programnak elmozdítania a pont adatbázisban.

A program betöltés utáni inicializálása **RUN ENTER** utasítással történik. Ezt használhatjuk a tárolt pontok teljes törlésére is. (Tehát ne használjuk addig, amíg a tárolt pontjainkat nem akarjuk törölni!)

A számításokhoz felhasználandó ismert pontokat a **DEF B** billentyűkombinációval meghívható **beírás** funkcióban tárolhatjuk le.

A funkció bekéri a letárolandó pontok pontszámát, Y és X koordinátáját, megadásuk után letárolja a pontot, és ellenőrzés céljából rövid időre megjeleníti a letárolt adatokat.

A hibásan beírt, vagy számított pontokat a **DEF J** billentyűkombinációval meghívható **javítás** funkcióban törölhetjük.

A funkció a koordinátaszámítási eljárásokból is meghívható, hogy az esetleg hibás adatokkal számított pontokat azonnal, az adott funkció megszakítása nélkül törölhessük.

A tárolt pontokat a **DEF S** billentyűkombinációval meghívható funkcióval **listázhatjuk ki a kijelzőn**.

Először a kijelzés módját kell kiválasztanunk. A kijelzési módok kódjai és jelentéseik a következők:

- 0:** Csak a pontszámokat jelzi ki rövid időre és automatikusan lép a következő pontra.
- 1:** Csak a pontszámokat jelzi ki és ENTER lenyomásával léptethető a következő pontra.
- 2:** A pontszámot és a koordinátákat is kijelzi és automatikusan lép a következő adatra.
- 3:** A pontszámot és a koordinátákat is kijelzi és ENTER lenyomásával léptethető a következő adatra.

A funkció ezután az első és utolsó listázandó pont pontszámát kéri be. Ha ezekre csak az ENTER lenyomásával válaszolunk, a legkisebb pontszámú ponttól kezdődik és a legnagyobb pontszámúig tart a listázás.

A kezdő és végpont pont megadása után megkezdődik a pontok pontszámának, Y és X koordinátájának megjelenítése a kijelzőn.

## Koordináta és kitűzési adat számítások

Ezek a számítási eljárások a DEF X billentyűkombinációval megjeleníthető menüből érhetők el. A menüben az elérhető számítási funkciók neveinek kezdőbetűi jelennek meg. A kívánt funkció a megfelelő betű beírásával, és az ENTER lenyomásával indítható.

A koordinátaszámítási funkciók az újonnan számított koordinátákat csak rövid ideig jelzik ki, ellenőrzés céljából, Ha azokat ki akarjuk írni, használjuk a számítás befejezése után a DEF S –el hívható listázó funkciót.

A menüből elérhető számítási eljárások a következők:

- P =** Poláris pontok koordinátaszámítása az álláspont súlyozott tájékozásával.  
A tájékozó pontok száma maximum 5 db. Lehet. A tájékozó adatok beírása után DEF A –val kezdeményezhetjük a középtájékozási szög kiszámítását. Ezután a program a kiírja a középtájékozási szöget, és rátér a poláris pontok számítására.
- D =** Derékszögű beméréssel meghatározott pontok számítása.  
A program bekéri a kezdő és végpont számát, kiírja a számított távolságot, és kéri a mért távolság beírását. Ha itt csak az ENTER billentyű lenyomásával válaszolunk, akkor a mért távolság felveszi a számított távolság értékét. Ez érvényes a vonalpont számításnál és a derékszögű kitűzési méretek számításánál is.  
A program kijelzi a mért távolságot és az alapvonal hibáját, majd rátér a részletpontok számítására.
- V =** Vonalpontok számítása  
Működése megegyezik a derékszögű beméréssel.
- M =** Végpontjaikkal adott egyenes szakaszok metszéspontjainak számítása.  
A program úgy működik, hogy az elsőnek megadott szakasszal (alpvonal) több másik szakasz metszése is számítható, a funkció egyszeri meghívása alkalmával. Új alpvonalra való áttérésnél a menün (DEF X) keresztül újra meg kell hívni a funkciót.  
A funkció alkalmas koordináta tengelyekkel párhuzamos szakaszok metszésének számítására is. (Szelvénykeret átmetszés)
- H =** Ívhátrametszés számítása.  
A meghatározó pontok megadásának sorrendje kötetlen. Az új pont koordinátáinak kiszámítása után a program automatikusan ellenőrző tájékozást végez, majd új meghatározó pontok és mérési adatok bekérésével áttér a következő pont számítására.
- I =** Ívmetszés számítása  
Az előírás sorrendje az új pontról nézve, az óramutató járásával ellenkező értelmű. (Jobb - Bal) Egyszeri meghívással több új pont is számítható.
- K =** Derékszögű kitűzési méretek számítása.  
Működése hasonló a derékszögű beméréshez.
- L =** Távolságszámítás.  
Először a pólus számát kéri, majd az összeszámítandó pontét. Kiírja az irányszöget és távolságot, majd újra a pólust kéri. Ha itt csak ENTER -rel válaszolunk a pólus nem változik.
- LI =** Irányszög és távolságszámítás  
Működése megegyezik a távolságszámítással, de a számított irányszöget is megjeleníti.

## Numerikus területszámítás

A számítandó területnek a  $0\text{m}^2 \leq T < 10000000000\text{m}^2$  intervallumba kell esnie.

Menüje a **DEF N** billentyűkombinációval hívható meg.

A menüben az elérhető funkciók neveinek kezdőbetűi jelennek meg. A kívánt funkció a megfelelő betű beírásával, és az ENTER lenyomásával indítható.

A menüpontok jelentése:

**N =** Az eddig számított területek összegének nullázása.

**T =** Területszámítás a pont adatbázisban tárolt pontokból.  
A funkció sorra kéri az elhatároló pontok számait. A kezdőpont újra beadása zárja le a számítást. Kiírja a számított területet és az addig számított területek összegét, majd kéri a következő számítandó terület pontjait.

**B =** Területszámítás a billentyűzetről bevitt koordinátákból.  
A funkció sorra kéri az elhatároló Y és X koordinátákat. A kezdő koordináta-pár újból beadása zárja le a számítást. A számított terület és az összterület kijelzése után a tárolt pontokból történő területszámítás lesz az aktív.

## Egyéb tudnivalók

Ha a program egy adott (letárolt) pont megadását várja és a felhasználó az adatbázisban még nem szereplő pontszámot ad meg, a program hangjelzéssel, és **NINCS!** hibaüzenettel figyelmeztet, és **UJ PONT ?** szöveggel újra bekéri a pontszámot. Ezt mindaddig ismétli, amíg tárolt pont számát nem kapja, vagy meg nem szakítjuk a funkciót.

Ha a program egy letárolandó pont számára kér pontszámot és az adatbázisban már szereplő adatot kap, hangjelzéssel és **FOGLALT!** Hibaüzenettel figyelmeztet, majd **UJ PONT ?** szöveggel addig ismétli a pontszám bekérését, amíg valóban új pontszámot nem kap, vagy meg nem szakítjuk a funkciót.