

Manuálé anyag

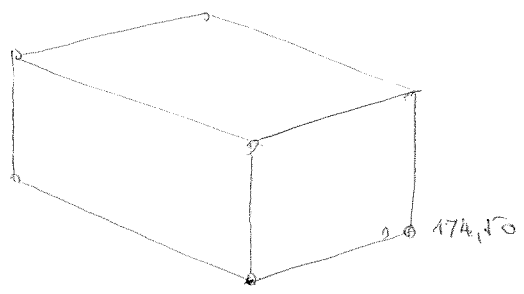
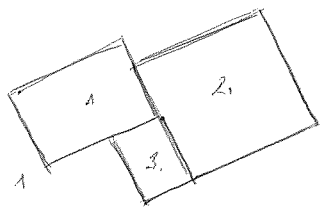
- pontok mit jelölnek
- pl. 162

2 lombkorona áruló

- pont hely magasságmérés
- attribútumokat rögz. - manuálé v. kézzel gépbe ...

1) Munkagödör térfogatszámításra

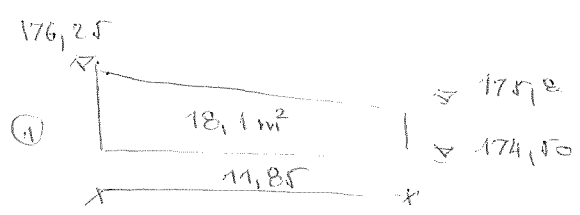
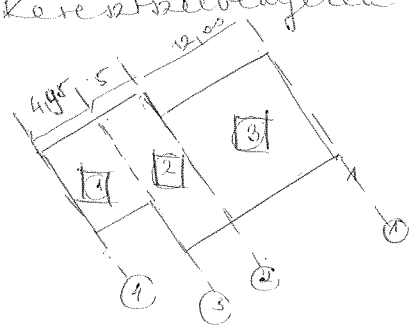
a)



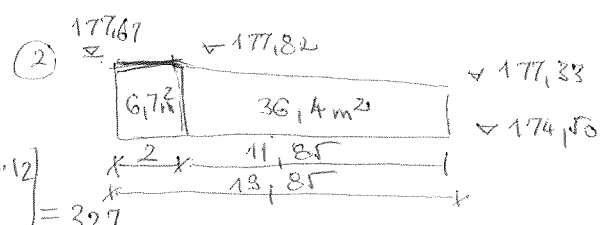
	átl. terep	átlagos mélység	alapterület	térfogat
1.	178,41	3,91	7416	292
2.	178,80	2,30	142,2	327
3.	177,79	3,29	31,8	104
				<u>723 m³</u>

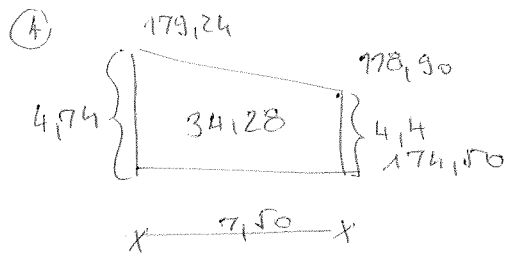
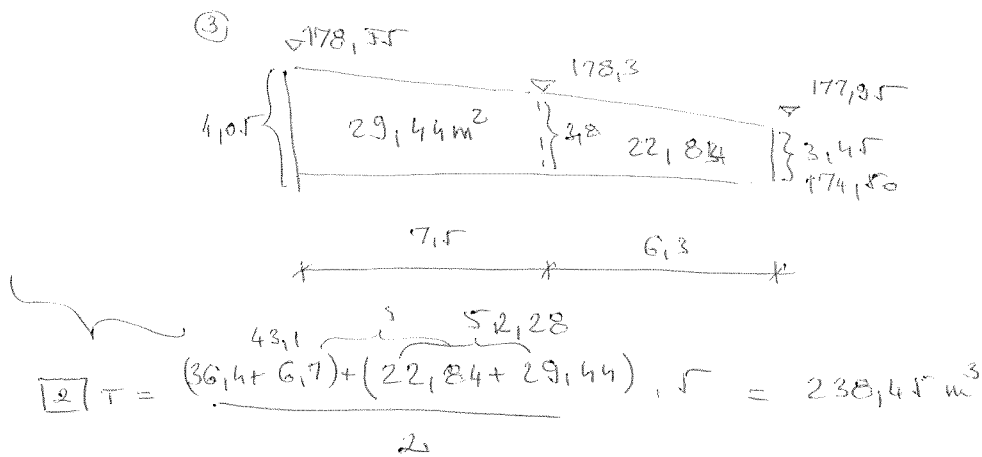
→ 5-10% os eltérés lehet...

b) keresztmetszeten alapuló módszer



3) térfogata
2km számtani közepe
×
átlagtalv
= $\frac{(18,1 + 36,4) \cdot 12}{2} = 327$





③ T = $\frac{(29,44 + 34,28)}{2} \cdot 4,74 \cdot 5 = \frac{157,72}{2} \cdot 5 = 78,86 \cdot 5 = 394,30$

1 + 2 + 3 = ~~707,22~~ 723,76 m³

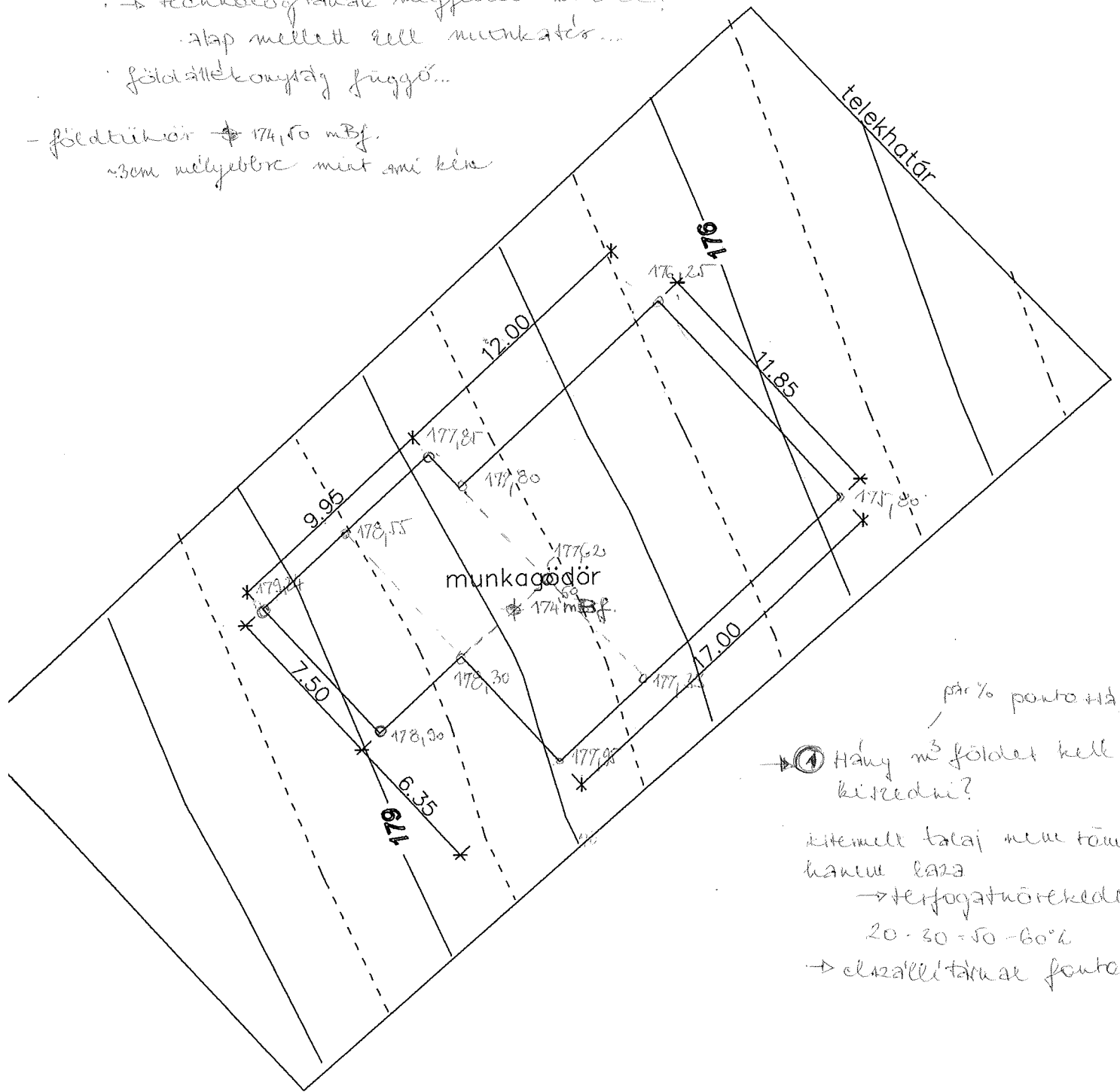
◆ tereprendvári feladatoknál gyakrabban alkalmazandó

② Digitális terepmodellel végzett számítás

- szilvavesszők jellemű
! Felkenés fél liter nyúlással 1(2)m+!

- munkagödör felmérése
→ technológiáknak megfelelő méretek!
- 70cm mellett kell munkagödör...
- földállékonyság függő...

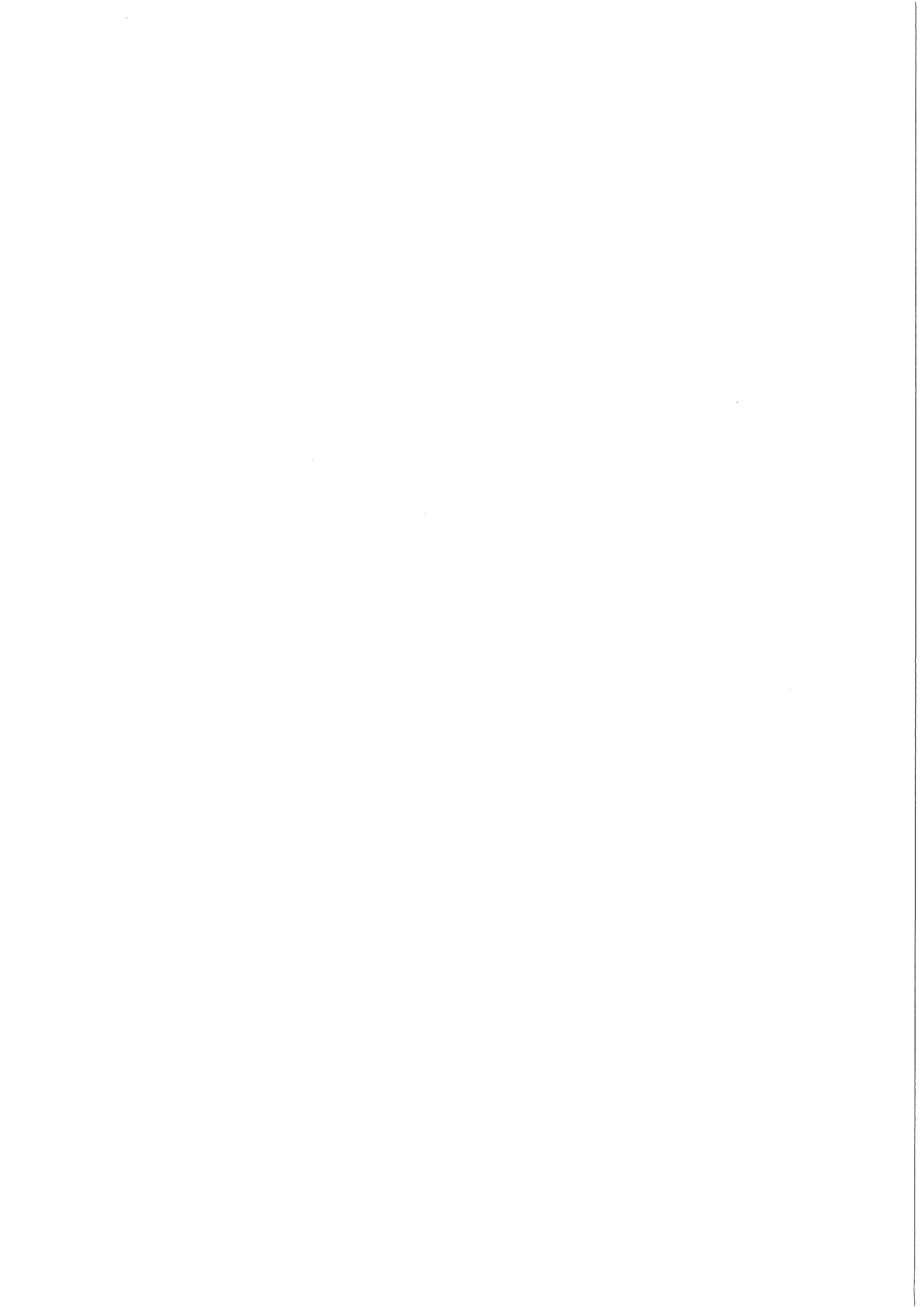
- földtípus ϕ 174,60 mBf.
- 30cm mélyebb mint ami kiva



par% pontosítással

→ 1 Hány m³ földet kell kivevni?

itemell talaj nem tömör, hanem lazább
→ terfogatnövekedés
20-30-50-60%
→ elszállítással pontosítás



Kitűzés

- lételemény jellemző pontjaiak, területek alapján történő helyrebeli vízszintes és magassági értékek kijelölését és megjelölését

- felmérés inverze

- felméréssel járó művelet

- hibája azonos felméréssel

→ azonos következménye lesz

→ mérés módjaitól

→ folyamatos ellenőrzés szükséges

- gondos munka

- pontosság

feladat jellegének megfelelő pontossággal

kategorizáció - végző pontossághoz képest, 7 kitűzési elvárásokról legyen

o mm pontos

→ cm pontos falhoz

o dm pontos

→ földmunkák (Hsz. értelemben)

o cm pontos

→ monolit szerkezet

→ szerelt. mert

o tízed mm pontos → nagy tömegű gépelt, gyártó - eszközök

- szerkezeti pontosság

belső pontosság → ha kisebb az épület az érték...

- elhelyezési pontosság

külső pont.

- vízszintes, és magasságmérések ellátásának!

Vízszintes kitűzések alapműveletei

① ♦ Egyenes kitűzések

♦ 2 pontot összekötő egyenesen további pontok megjelölése

2 pont között

2 ponton kívül

♦ Egyenes kit

szabóval szemmel

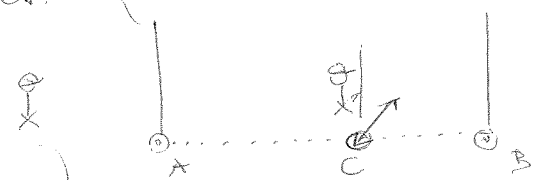
szinóval ~~szinóval~~

műszer

♦ - beintés

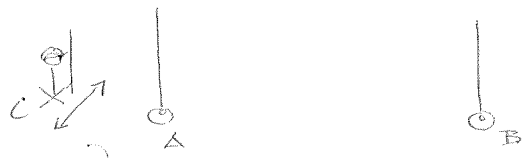
- beállítás (beállítás)

beállítás: kitéréssel



főzni beint, ha munkatárba hasonló legyen...

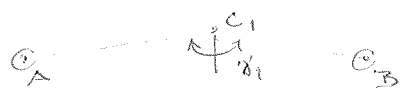
beállítás:



főzni addig mozog, míg egyenesen felülbe nem kerülnek

beállítás 2 pont között

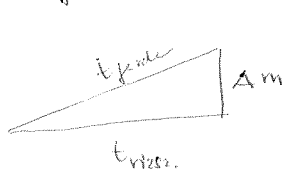
addig próbáljátok, míg $\alpha = 180^\circ$



2. Adott hossz kitérése

A) mérőszalaggal

felde v. vízszintes távolságok kitérése



$$t_v \approx t_f \cdot \frac{\Delta m^2}{2 t_f^2}$$

HIBA-k komparációs hiba

- komparációs = összehasonlítás
- mérőszalagot összehasonlítottuk egy etalon hosszal
- mértékegységi átváltásból hiba
- feszítőerő
- behajlás
- illesztési hiba
- kom-pa-rá-ció

B) lézer távmérővel

HIBA

felde, vízsz. távolságokból

→ két libella^s rögzítése, ezt kiküszöbölje

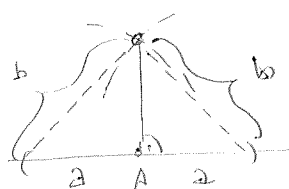
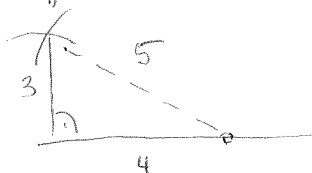
• illesztési hiba

C) mérőállományokkal

③. Szögkitűzés

◆ derékszög felmérés

- mérőszalagokkal - Pitagoraszsi számhármással



$b \approx 1,5a$

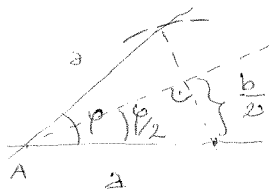
→ derékszögű szögprizmával

- műszeres szögkitűzés



◆ tetszőleges szögek kitűzése

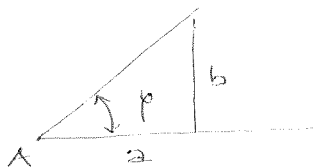
- mérőszalaggal



$\sin \frac{\varphi}{2} = \frac{\frac{b}{2}}{a}$

$b = 2 \cdot a \cdot \sin \frac{\varphi}{2}$

- 1. felmérni a
- 2. b vel ~~...~~ φ
- 3. a-val φ



$\tan \varphi = \frac{b}{a}$

$b = a \cdot \tan \varphi$

◆ műszeres szögkitűzés

④. Függőleges kitűzés / rejtés: adott ponton átmenő függőleges mentén a pont alatt/felett másik pontot kijelölni

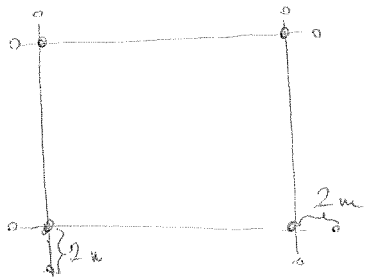
- eszközök - mechanikai

- optikai rejtők: függőleges tálcából

Kötött pontok megjelölése Állandósítás, mód

- keményfa cövel $\square 2 \times 2$
 p. akció
 ↳ hely apró szeg mm pontos... 0,2-1 m hosszú
- betonvasból $\varnothing 10 \varnothing 14$
 20-20 cm-es darabok
 1-2 cm pontos
- festés
 burkolat, miltord felületen
 10-15 cm pontos
- szöglet IIII spec. szöglet

Örpontok

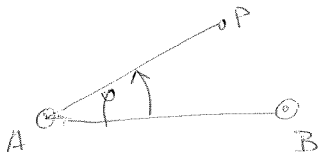


4 cövel

örpontonra mindig kihívás
 ↳ kezdeti pontot adja

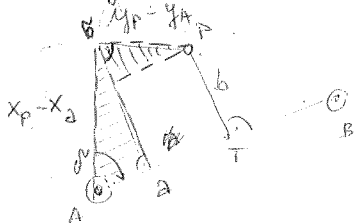
Kötészek gyakorlati módszerei

① Polaris metékkel való kötés



- adott: A B P
- kívülről adatok: $\angle APB$
- A-ból sok "P" köthető

② - derékszögű



- a - Abszissza
- $\frac{b}{a}$ - ordinata
- adott: A, B, P
- kívülről adatok: a, b

$$a = (y_p - y_a) \cdot \sin \alpha + (x_p - x_a) \cdot \cos \alpha$$

$$b = -(y_p - y_a) \cdot \cos \alpha + (x_p - x_a) \cdot \sin \alpha$$

③ előmetzés (ritkán alkalmazott gyakorlatban) 0,1 m pontosság

④ tömetzés

használt ②-hoz
 kis távolságoknál jól alkalmazható

Kitűzési adatok előállítása

- legfontosabb, nehéz
- régen grafikus előállítás
→ kizserkentve, emél lemevre
- ma számítógép
műveletus szekulitásokkal

- folyamat végeredménye: kitűzési terv/tervezet
- megrendelőnek átadni

Kitűzési terv készítése

① egyreállítás

kitűzendő pontok kiválasztása, (többsi elhagyása)

kitűzési szempontjából

nem lényeges

(többsi elhagyása)

② kitűzendő rétek, kizserkentés

③ elhelyezés

④ kitűzési adatok előállítása

⑤ dokumentáció

minden lényeges adattal

GYAKORI HIBÁK

- méretek összege nem egyezik
- méretek egy része hiányzik
- az az elem, különböző terveken nem ugyanji
- helytelen a dimenzió és az elemjel
- elhelyezési méretek hiányoznak
(felken az épület)
- nincsenek ellenőrzési lehetőségek
- nem detektálható elemeket fokozottan adják meg
→ kevés
térbeliségmért és további adat is kell

szükség esetén ismert mag. alappontból kiindulva, bizonyos megadott szintet kijelölünk

- o - Abszolút (tengerszint feletti mag)
 - relatív (tervezett épület mag. rendszerében $f_{rel} + 0,00$)
- o - 1 pont nem pont
 - 1 magasság nem magasság

szinórallás = szinórpad

(kitűzés kitűzési táblával kezdődik...
szokás pontok elhelyezési mérték...
→ pontok kibiztosítása

⇒ kibiztosítás - szinórallás
↳ magassági is!

1) oszlopok lecsúsz

nullponttól kb 1 méterre
↓
kivételkeztől függ.

2) oszlopokra deszkák felrögzelve vízszintes
→ felső síkjuk az ép. mag. rendszerében

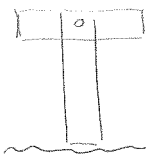
$p_1 + 1,00 - n$
- szokás mi kerül értékek elhelyezni

(! markáló fejtű el
↳ terepszintet még nem volt...)

3) falak deszkázatra vetítve

pontokra szinórt feszít

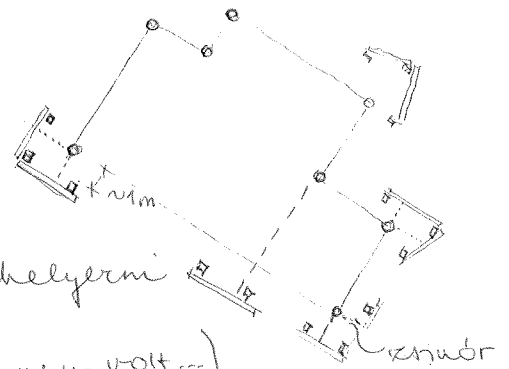
↳ rögzítés → ha nullponti oszlopdát kivessük
jelleggörbe helye
↳ pont levételre függővel



kereszt, munkagödör aljára
↳ felső síkjá legyen a deszka síkjával

○ munkagödör alja

↑
klasszikus megoldás egyre, kisebb épületek esetén használható



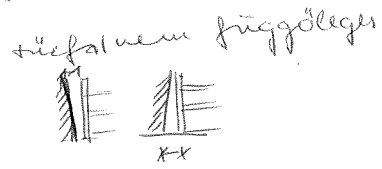
Pillérvázak építési problémája

- statikai okok
- belsőépítészeti okok (
- gépjárműi szerelvények miatt gépj. állóterek

↳ földművelési kizárásos cm pontosan egymás fölé építeni
 → mm pontosan kitűrni

~~ez az épület nem csak deklarációk vannak...~~

- fengélyrendszer kijelölése
- rcs az ép. és a szomszéd tőzfal között



gyors, felsített tempó kell kitűzéshez...

- betonozás megjelölése festékkel
- csapóvízvezetés megjelölés } → festékes kijelölés elvégzés...



- koordinátajegyzékben pontok

Mozgásvizsgálatok

- alakváltozás és elmozdulás együtt lép fel
- ezt létrehozó erőrendszer önkéntes

- önsúly
- hasznos terhek
- járműterhek
- statikus
- dinamikus terhelések

- esetek döntő részében terheket feltevéselő képzés/szilárdosítással nem ismételt pontosan

- szerkezetek önsúlya jelentős
 ↳ általában nagyobb terhet kap, mint előzőleg kitüntetett föld

- hasznos terhek mértéke változik pl. víztorozó

- különböző mértékű süllyedés

- beavatkozási hatás pl. metro építési
 nincs telek mélygarázs munkagödör
 → különböző károk

→ Mozg. vizsg. célja

- mozgás kimérése
- mozgás és károsító ok közötti önkéntesség bizonyítása
- mozgások előrejelzése
 ki mozgások előre jelzése
- technológia szempontokra vezethető vissza

• tapasztalatgyűjtés

- sokszor mérést nem ismert → meglévő szeth tapasztalatai tanulmányok felhasználhatók
- próbateljesítések
- tervezett mérést összehasonlításra tényleges méréssel → felmérések

• módszerek

- klasszikus geod. módszerek
vizsgált pontok száma nem túl nagy
→ néhány tucat pont mozgását kell mérni
- több pont
fotogrammetria → fényképek alapján mérni
- vizsgálati pontokhoz hozzáférhetőség kell lenni
• vizsgálatokat 2-3 gyors alarvált-útl minis idő alatt
pl. sülyedéssel több hónap időtartamra áll (naponta mérhető)

• Sülyedelmérés

- bemutató feladata (ha nem passzolja le)
↳ kivételre nem tudatos ellenfél
- utólag ellenőrzési építésügyi hatóság
- bemutató előtte is
50 év keletkezett kárt ne számoltassák fel
- mozgások értékelés dokumentálása

műveletek:

- vizsgálati pontok helyének kiválasztása
praktikus szempontok - olyan helyen kijelölni, ami építkezés végéig hozzáférhető
- hány vizsg. pont
→ mindig legyen tartalék!
ha pl. statikailag 10 pont szükséges, akkor pl. 15...
- /vizsgálási pontok helyének felvétele
referenciapontok
 - mozgásmérési területen elhelyezni
 - több vizsgálási pont (különböző mélységű kúpszobok)
 - ↳ látni ha melyik mozog
- ⇒ min 3 indokolt
- állandósítás módjának kiválasztása
 - mérési időpontjának meghatározása
 - kritikus sülyedési mérték meghatározása
↳ utószűrés

- mérések tervezete pontos legyen

- mozgásvizsgálat

lépése előre tervezett

1. alpmérés 2x (ell...)

2. előre megtervezett időpontokban mérés

3. dokumentációkérés

→ pl. képviselet súly. vizsg.

- vizsg pont helyének ábrázolása (azonosítóval)

- meghatározott magasságok és súlyedény értékeinek bemutatása

- súlyedények szemléletes bemutatása (ábrázolása)

műőgyakorlat ang 22. 30. 8:15 (6)

2010. 11. 23.

Ingatlan-nyilvántartás

Sajátos alú geodéziai munkák

miért fontos? - pe építési engedélyt ing. nyilvántartásból fogják adni

→ nem kentésből!

• használatba vételi engedély (ing. nyilv.) funkciók - feltételül ell.)

↳ ezután be kell jegyezni az épületet ing. nyilvántartásba

↓
- ezzel geodéziai jogszabály kell

↓
ÉPÜLETFELTÜNTETÉSI VÁZKÉP

Ingatlan nyilvántartás

ingatlan = az az tulajdoni tárgy, amelynek egyrészt helyről a másikkal egyáltalán nem, vagy csak állaguk lényeges tekintetben helyre kerül át

→ birtoklásuk fizikailag helyhez kötött

- 2 db - tulajdonjog bizonylaga
- adóakták

- 2 db - tulajdoni lap
- 1 - ingatlan lényeges adatait
- 2 - ingatlanhoz vonatkozó jogok közt
- 1 - jogi szempontból jelentős tényeket tartalmazza

-tul. lap

3 rész # helység neve

- ingatlan fekvése
- helyrajzi számát
- postai címet (ha van)

} felele

II. ◦ ingatlan területét

- művelési ág

tevékenység

beépítetlen terület

hivatkozott landolt & udvar...

ha mezőgazdasági művelés alatt

van

van → művelési érték

- kataszteri tiszta jövedelem
- szolgalmi jogok
- minden művelési rétegtől...

II. tulajdonosa vonatkozó adatok

tulajdoni hányad

tulajdonosi részes jogok

III. egyéb jogok,

jogilag jelentős tények

pl. kölcsönözött jelölés

ingatlannyilvántartási térkép

(egy helyrajzi...)

- biztosítja ábrázolt ingatlanok térbeli elhelyezkedésének ömlesztését

- tartalma:

- helyrajzi szám
- térkép részvény száma
- térkép méretaránya (v. lépték)
- helység és fekvés határai
- föld-, falénleltek épületek határai
- szinek - funkciójelölés...
- földterület helyrajzi száma
- ontandó, határon
- épület elhelyezési méretei
- környező épületek

(ami más nyilatott térképen az tervezés szempontjából nincs)

ma már számítógéppel készülnek

FOLYT. : Tul. lap tartalma - FOGALMAK

fekvés : helyreig szelombor's rendeltetés' temelekerbői
áll :

katasztrókat
önvédelmi
jelölés

- belterület : lakóterület
ipartelep
üdülőtér
fejlesztési terület
→ belterületi szabály
- külterület - erdőgazdálkodás
- nagyobb méretű
terület
- itt megkezdődik
HRSZ - c övezet
kezdődik
- zártkert
(* ami nem előző)
- kisüzemi gazdálkodást
lehet folytatni
pl. kétévelgi károl
- ma még zártkertet már nem
lehet kijelölni
- jogszabály szerint
különleges külterület

művelési ág

- szántó
- rét
- legelő
- szőlő
- gyümölcsös
- kert
- nádas
- erdő
- halastó
- művelési ágól kivett terület = "kivett"
→ település céljait
→ közérdeke, kulturális céljával
→ erdőgazdálkodás
→ természetvédelem

A megkezdés után különv. művelési ágak
→ alrészlet ; jelölés kisértével

katasztrófa tiszta jövédell

2010.11.23.

temű
• föld értékeit mérésrendszertől

pl. kirajlatás aljából

↳ akkor közállal kirajlatthatja
- megválasztója

• tiszta hozzáadott alapul

pl. földön megőrzés felméréseiből
költségekkel

kelő költségek → hozzáadott

• ma használt értékmérés 1875-ből...

• aranykoromban fejezik ki

↓
10 év múlattól
itt fog

◆ földmérések hatékony azonnali, ~~felmérés~~ ellenőrzés

• utasítás, ingatlán-nyilvántartás melyen technológiai részlet

→ grafikus módszer (1800-as évek)
(mérőszalagok felmérése
ingatlan számlák...)

• rendszerül pontatlan
használat hibák...

→ ortofoto helyreállítás
(ez is grafikus) (1800-as évek)

• légifotókat fotóval
mérés helyreállítás met fotóval

⊕ hibák nem adódnak össze

⊖ nem olyan pontosan látszik
a felvétel...

→ numerikus térkép

• azonos felméréssel mérés

• legdrágább, de legpontosabb

→ abppontozás részlet

→ részletpontok...

felmérés

• eredménye

térképen ábrázolni kívánt
minden pont koordinátáit

tartalmazza

→ számítógéppel jenni

grafikus → digitalizált térkép

• az ing. nyilvántartás adataiból

térkép pontosság a készítés technológiától

függ → ^{digitalizálás} nem látszik h. hogy készült....

→ vérszínpól lehet levezetni a határvonal és
kertes közt megyi lehet az eltekés

2010. 11. 25.

2 határvonal közti távolság
tulajdoni lapsi terület - térképí terület - valószínűleg terület

1. Numerikus térkép esetén

• tuc. lapsi és térképen mért T $1m^2$ pontossággal stimulájer

• határvonal jelölés réstétele
v. omilyen jelöl pontok

ha réstétele

→ határvonal eltekés 20cm lehet

ha pontokkal pl. katasztrófi körvonal?

→

15cm

2. grafikus

• T eltekés 2-5%

↳ függ méretarányortól

• határvonal eltekés

pl. 1:1000 ±35cm

1:2000 ±65cm

1:4000 ±130cm

hibahatár

→ ha hibahatáron belül

→ rug-nyomatok térképből kell dolgozni

helyszíni munkák kertesből mérve

→ ha hibahatár kívül

→ omelyik kertes köz helyen

↳ ehhez felül megkapodhatunk
mi legyen

♦ Váltorási változások

ha rugalmasan mi változik változási változások kell kerülni

→ földrésztel határváltozása - megosztás
- egyenítés
- határendezés
- kisajátítás

→ földrésztelcu belüli vált
(ly)épületek feltüntetése
épületek megszüntetése

~~Szelvényi jogok~~ ~~szelvényi jogok~~ ~~szelvényi jogok~~

• szelvényi jogok

1. igény megfogalmazása pontosan
pl. kell egyenlő részre osztanom, úgy hogy...
2. építésztervrajz egyeztetés
3. földmérés
4. földmérési záradékképes
| felmérést műszaki adatok ellenőrzése...
| iratok
↳ záradékolt változási tervrajz
5. szelvényi jogok engedélyezése
földmérési iratok kell kémi
6. tulajdonosok között szerződés megkötése
7. változások ügyviteli- i átvezetése