

**FÖLDMÉRÉS ISMERETEK
KÖZÉPSZINTŰ ÍRÁSBELI VIZSGA**

**JAVÍTÁSI-ÉRTÉKELÉSI ÚTMUTATÓ
A MINTAFELADATOKHOZ**

Elméleti szöveges feladatok

1. Sorolja fel a geodéziai célra szolgáló vetítéskor használható alapfelületeket és képfelületeket! 6 pont

Alapfelületek: **forgási ellipszoid, gömb**

Képfelületek: **sík, henger, kúp, gömb**

Szerezhető pontszám: elemenként 1-1 pont, összesen 6 pont.

2. Az alábbiakban felsoroltak közül jelölje meg x-szel azokat az eszközöket, amelyeket az ortogonális koordinátamérés során használna! 3 pont

- teodolit
- kézi mérőszalag**
- kitűzőrúd**
- műszerállvány
- vasszegek**
- derékszögű szögprizma**
- szintezőléc
- vaskeretes mérőszalag**
- távmérő prizma
- prizmabot**
- saru

*Szerezhető pontszám: bármely két jó válasz esetén 1-1 pont adható, összesen: 3 pont.
Amennyiben az összes megadott választ megjelöli, nem adható pont a feladatra.*

3. Soroljon fel a topográfiai térkép belső és külső keretvonalai közötti megírásai közül hármat! 3 pont

Más megfogalmazásban is elfogadhatók az válaszok, ha a tartalmuk helyes.

Bármelyik három elfogadható.

- **a kilométerhálózati vonalak számozása**
- **a szomszédos térképlapra is áthúzódó települések, területek neve**
- **a szelvény területéről kifutó vasútvonalak esetén a legközelebb eső vasúti kereszteződés, elágazás vagy végállomás neve és a keretvonalától mért távolsága**
- **a szelvény területéről kifutó műutak és javított talajutak esetén a legközelebbi település neve és a keretvonalától mért távolsága**
- **megyehatárnál a szomszédos megyék neve,**
- **a csatlakozó szelvény száma (a külső keretvonalon)**
- **nemzetközi szelvénybeosztás esetén a szelvényсарокpontok földrajzi koordinátáinak megírása**
- **nemzetközi szelvénybeosztás esetén az ívpercek értékei**

Szerezhető pontszám: elemenként 1-1 pont, összesen 3 pont.

4. Soroljon fel kérelemre induló jogorvoslati eljárásokat, melyekkel élni lehet a közigazgatási eljárások során hozott határozatokkal szemben! 3 pont
- fellebbezési eljárás
 - bírósági felülvizsgálat
 - újrafelvételi eljárás

Szerezhető pontszám: elemenként 1-1 pont, összesen 3 pont.

Geodéziai számítási feladatok

1. Számolja ki az 1000 pontra menő tájékozott irányértéket az alábbi adatok alapján! A középtájékozási szöget ne súlyozva képezze! A részeredményeket °, ', " és méter egységében, másodperc, illetve centiméter élességgel számolja! 23 pont

Álláspont száma	Irányzott pont száma	Irányérték	Tájék. szög	Irányszög/ táj. irányérték	Távolság
1444	1000	32-44-53	---	218-07-50	
	1441	198-29-03	185-23-05	<u>23-52-08</u>	564,23
	1440	234-41-34	185-23-03	<u>60-04-37</u>	453,46
	1443	245-56-58	185-22-43	<u>71-19-41</u>	753,31
		$z_k =$	185-22-57		

Javítási-pontozási útmutató:

- Irányszög- és távolságszámítás: $3 \times 5 = 15$ pont
 - Tájékozási szögek képzése: $3 \times 1 = 3$ pont
 - Középtájékozási szög számítása: 2 pont
 - Tájékozott irányérték számítása: $3 \times 1 = 3$ pont
2. Az alábbi mérési jegyzőkönyv-részlet alapján mutassa ki, mennyi a kollimációhiba a bal, illetve a jobb oldali irány mérésekor, és számítsa ki az irányértékeket! Mekkora a B (bal) és a J (jobb) irány által bezárt szög? 12 pont

Álláspont	Irányzott pont	I. távcsőállás	II. távcsőállás
A	B	72-20-12	252-20-24
	J	199-50-24	19-50-42

Kollimációhiba bal szögszár: $\delta_B = +12/2 = +6''$

Irányérték bal szögszár: $l_B = 72^\circ 20' 18''$

Kollimációhiba jobb szögszár: $\delta_J = +18/2 = +9''$

Irányérték jobb szögszár: $l_J = 199^\circ 50' 33''$

A B (bal) és a J (jobb) irány által bezárt szög:

$$\alpha = l_J - l_B = 199^\circ 50' 33'' - 72^\circ 20' 18'' = 127^\circ 30' 15''$$

Javítási-pontozási útmutató:

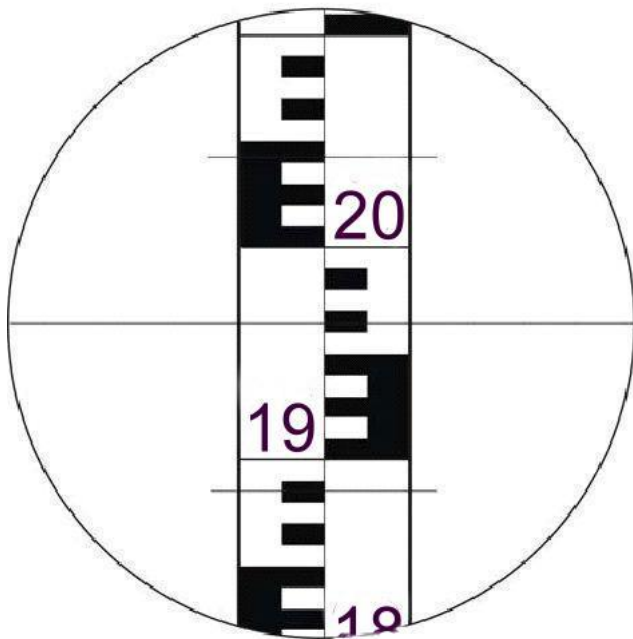
- Bal kollimációhiba: 2 pont
- Bal irányérték: 2 pont
- Jobb kollimációhiba: 2 pont
- Jobb irányérték: 2 pont
- A bal és a jobb irány által bezárt szög: 4 pont

3. Számolja ki a műszerhorizont magasságát méter egységben, milliméter élességgel, valamint az 1-es, 2-es, 3-as, 4-es és 5-ös számú szintezési részletpontok magasságát méter egységben, centiméter élességgel! 10 pont

Szintezett pont	Lécleolvasások			Műszerhorizont [m]	A pont magassága [m]
	hátra	közép [cm]	előre		
9344	1501			116,044	114,543
1		150			114,54
2		141			114,63
3		222			113,82
4		239			113,65
5		020			115,84
9345			3644		112,400

Javítási-pontozási útmutató:

- A műszerhorizont magasságának kiszámítása: 3 pont
 - Az 1–5-ös pontok magasságainak kiszámítása: $5 \times 1 = 5$ pont
 - Ellenőrzés, 9345-ös számú pont magasságának számítása: 2 pont
4. Végezze el a lécleolvasást az alábbi szintezőlécen!
 Milyen messze van a lécc a műsértől? A leolvasásokat milliméter egységben kell megadni, távolságot pedig méter egységben, egy tizedesjegy élességgel.
 A leolvasást milliméter egységben kell megadni. 11 pont



$$l_{\text{közép}} = 1964 \text{ mm}$$

$$l_{\text{felső}} = 2043 \text{ mm}$$

$$l_{\text{alsó}} = 1886 \text{ mm}$$

$$t = (l_{\text{felső}} - l_{\text{alsó}}) \times 100 = (2043 - 1886) \times 100 = 15\,700 \text{ mm} = 15,7 \text{ méter}$$

Javítási-pontozási útmutató:

- A három leolvasás: $3 \times 1 = 3$ pont
- A távolságszámítás képlete: 3 pont
- A távolság kiszámítása milliméter egységben: 3 pont
- A távolság átszámítása méter egységbe: 2 pont