**TÉRKÉP FOGALMA, TÉRKÉPTANI ALAPISMERETEK, DOMBORZATI FORMÁK FOGALMA ÉS TÍPUSAI**

**Térkép**

**Fogalma:** a földfelszín ill. kisebb vagy nagypbb részének egyezményes jelekkel történő, méretarányosan kisebbített felülnézeti síkbeli ábrázolása

**Története:**

* Az ősember ábrázolta környezetét a barlang falán, sziklafalon, kavicson, hogy absztrahálja lakóhelyét. Vándorlása során új helyeket fedezett fel, kiterjesztette lakóhelyét és megismerte azt. Így tágult egyre nagyobbra az ábrázolt terület.
* A térképek megjelenésével figyelemmel kísérhetjük a felfedezéseket, gyarmatbirodalmak kialakulását széthullását új államok létrejöttét, népek –nemzetek kialakulását és vándorlását, mindazt ami az emberiséggel történt.
* A térképet kavicsra, kőre, papiruszra, bőrre, fára, fakéregre, falevélre, szövetre és edényre és bármilyen más anyagra rajzolta az ember, hogy megtudja mutatni tudását és ábrázoló képességét.
* A babilóniaiak agyagtáblára rajzolták világtérképüket 2500 évvel ezelőtt. A térkép az akkori világot ábrázolja a három kontinens a Földközi-tenger és a nagy óceánok (keserű víz) határolták el a korong alakú Földet. A térkép déli irányba van tájolva.
* **Ptolemaisz II. század:** fokhálózat, kúpvetület alkalmazása
* **Mercator XV-XVI. század:** hengervetület, fellendülés, első atlasz megjelenése
* **Első térkép (1528, Lázár-deák)**
  + Nem sokat tudunk személyéről: korabeli feljegyzések szerint a mai magyarországi területen született, a bécsi egyetemen tanult és Bakócz Tamás esztergomi érsek titkára volt.
  + A magyar származású Lázát-deák térképe volt a legrégebbi részletes országtérkép.
  + Hadászati célból készült, még a törököknek az országba való behatolása előtti időben (1514 körül)
  + Lázár kéziratos térképét halála után barátja Georg Tanstetter Collimitius bécsi professzor egészítette ki, Cuszpiniánus a kiváló humanista és az udvari történész javította át és rendezte sajtó alá. Peter Apianus metszette fába és nyomtatta ki Ingolstadt-ban 1528-ban.
  + ÉK-i tájolású
  + Lázár deák térképének legértékesebb része a gazdag településrajz
  + 1500 települést, 1400 helységnevet, 85 víznév és 75 egyéb név szerepel a térképen
  + A térkép alatt az ország rövid történelmi leírása olvasható latin és német nyelven
* 1890-ben vezetik be a **Greenwichi időt**.
  + Topográfiai térképek szelvényezésének kezdő délkörét Ferrotól mérték.
  + 1949-ben térnek át hazánkban a Greenwichi kezdőmeridián használatára.
  + A nyomtatás módszere szintén változik. A fametszés, rézmetszés és a litográfia módszerei mutatják a térkép készítés fejlődését.
  + Hazánk katonai térképeinek felvételei következőképpen alakultak:
    - Az első felmérést II. József rendelte el 1764-1787-ig.
    - A második felmérést I. Ferenc császár parancsára hajtották végre 1806-1869 között.
    - A harmadik felmérést I. Ferenc József 1869-1887-ig indította el.
    - A negyedik a precíziós felmérés 1896-1915-ig zajlott le.

**A térkép jelrendszere**

**1. Domborzatábrázolás:**

* alapszint a Balti-tenger 1960-tól; forma: hegy, völgy stb.
* **Típusai:**
  + színfokozat: zöld-barna, kék
  + szintvonal (fogalma)
  + domborzatárnyékolás (turistatérképek)

**2. Síkrajz:** a felszín természetes és mesterséges elemeit ábrázolja (vízrajz, határok, települések, utak, vezetékek, növényzet. Ábrázolhat alaprajzszerűen vagy jelekkel.

**3. Névrajz:** nevek, számok, kiegészítő szövegek. A betűtípus méretet is jelölhet.

**Vetületi típusok**  függvénykapcsolat, egy ponthoz rendelhető

**Alapfelület:** geoid-ellipszoid-gömb

**Képfelület szerint:** sík, henger, kúp

**A képsík és az alapsík egymáshoz való viszonya alapján:**

* érintő, lebegő, metsző
* poláris, horizontális, transzverzális (egyenlítői)

**Vetítési középpont helyzete alapján:**

* centrális (föld belsejéből indul ki a vetítősugár), sztereografikus, ortogonális, klinogonális, extern, intern

**Méretarány**

* adott egységnyi távolság a térképen mekkora távolságnak felel meg a valóságban
* a kisebbítés mértékét adja meg
* a valós és a térképi hossz hányadosa
* Magyarországon ezt cm-ben adják meg
* ennek megértését segíti a vonalas aránymérték
* a térképen találhatunk még lejtőalapmértéket

**A térkép típusai**

**1. Méretarány szerint:**

* **Nagy:** 500 - 10.000 (katonai térképek)
* **Közepes:** 10.000 – 200.000 (turista térképek)
* **Kis:** 200.000 fölött (atlasz)

**2. Tartalma szerint:**

* **topográfiai** (helyszínrajzi, 1:10000, ahol 1 mm = 10 m vagy nagyobb méretarányú)
* **földrajzi** (domborzati, vízrajzi)
* **tematikus** (szaktérképek)

**A felszínformák**

* a külső és belső erők együttes hatására különféle földfelszíni formák alakulnak ki
* vannak kiemelkedések, bemélyedések és vízszintes területek
* a Föld felszínén a kiemelkedések és a bemélyedések alapvetően a különféle lejtők kombinációi

**Lejtő**

**lejtőnek a vízszintessel szöget bezáró felszínt nevezzük**

**A lejtő típusai:**

|  |  |
| --- | --- |
| * normális lejtő |  |
| * egyenes lejtő |  |
| * homorú lejtő |  |
| * domború lejtő |  |

**A síkság**

**az olyan felszín, amely nagyjából vízszintesen terül el, a térszíni szintkülönbség a 200 m-t, a teljes lejtés pedig a 6 ezreléket nem haladja meg**

**Kialakulás szerint:**

* **Feltöltött** síkság (Alföld, Kisalföld, Pó-síkság, Kínai-alföld, Mississippi-medence)
* **Letarolt** síkság (Kelet-Európai medence)
* **Táblás** síkság (Dekkán, Szír-arab-tábla, ezek sok esetben ősföldek)

**Szintkülönbség alapján:**

* **Tökéletes** síkság: a szintkülönbség nem haladja meg a 30 m-t (feltöltött és táblás síkságok)
* **Tökéletlen** síkság: a szintkülönbségek nagyobbak 30 m-nél (letarolással)

**Tengerszinthez viszonyítva:**

* **Alföld:** a tenger szintje és a 200 m tengerszint feletti magasság között elhelyezkedő síkság
* **Fennsík:** a 200 m-nél magasabban elhelyezkedő síkságok (Bükk-fennsík, Bolíviai-felföld)
* **Mélyföld:** a tengerszintnél mélyebben elterülő síkság (hollandiai parti síkság egy része, Kaszpi-mélyföld)

**A hegy**

**minden oldalról kifelé forduló lejtőkkel határold kiemelkedés (halom, domb, hegy)**

**A hegy részei:**

hegytető

hegyoldal

hegyláb

**A hegytető formája:**

|  |  |
| --- | --- |
| * csúcshegy |  |
| * kúphegy |  |
| * táblahegy |  |
| * háthegy |  |

**Kialakulásuk szerint:**

* **Endogén hegyek:** vulkáni működés eredményei (Vezúv, Etna, Fuji)
* **Exogén hegyek:** lepusztulással keletkeztek (sivatagok tanúhegyei, trópusi szigethelyek)
* **Vegyes származású hegyek:** külső és belső erők is részesei a kialakulásuknak (Badacsony, Szent György-hegy, Gellért-hegy)

**A hegység**

* összetett formaegyüttes, amelyet hegyek, völgyek, medencék, síkságok alkotnak
* egy hegységképződési időszakban keletkeztek
* a hegységet endogén erők hozták létre, de formakincsét elsősorban az exogén erők alakítják ki

**Magasságuk szerint:**

* **alacsony hegységek:** 500 m tengerszint feletti magasságig (Velencei-hegység, Keszthelyi-hegység)
* **középmagas hegységek:** 500-1500 m közötti magasságúak (hazai hegységek többsége)
* **magas hegységes:** 1500 m-nél magasabbak (Alpok, Kaukázus, Himalája)

**Formakincsük szerint:**

* **gyűrthegységek** (fiatal lánchegységek pl. Alpok)
* **röghegységek** (régi, lekopott hegységek pl. Skandináv)
* **vulkáni hegységek** (pl. Japán)

**Völgy**

**a völgy szembeforduló lejtőkkel határolt, a lejtő csapásirányban húzódó hosszanti mélyedés**

* lehet V alakú (eróziós)
* széles tál alakú
* U alakú (gleccser)

→ létrehozhatják külső és belső erők

**Medence**

**a medence minden oldalról befelé forduló lejtővel határolt mélyedés**

**Típusai:**

* **Belső erők munkájának az eredménye:**
  + **epirogenetikus medence:** süllyedéssel keletkezett (Párizsi-, Londoni-, Kongó-medence)
  + **tektonikus medence:** töréses, vetődéses süllyedéssel jött létre (Alföld, Erdélyi-medence, Pó-medence)
* **Külső erők munkájának az eredménye:**
  + **glaciás medence** (jég munkája): Ladoga, Onyega
  + **deflációs medence** (szél munkája: sivatagokban
  + **elgátolással keletkezett medence** (folyóvíz munkája): hordalékkúp gátolja el (Hanság, Ecsedi-láp)