# Feladatok

1. feladat

**Fenntarthatósági hét**

Életrendünk akkor fenntartható, ha anyagforgalma körkörös, azaz illeszkedik a természet rendjébe. A fenntarthatóság elsősorban a népességre jutó erőforrásainktól függ. A fizika egy alapvető állítása szerint folyamatok körfolyamatokká alakíthatóak, ha kívülről elég energiát viszünk be a rendszerbe. Körfolyamattá alakítás során a bevitt energia részben hulladékhővé alakul. Ezért bármilyen gyártási eljárás és az azt követő felhasználás energia szempontjából körfolyamattá zárható, amennyiben van elég energia, és a hulladékhőt le tudjuk adni. Bőséges erőforrások, energia és alapanyag birtokában életrendünk (az emberi tevékenység) ehhez hasonlóan fenntarthatónak tekinthető, ha a folyamatok (anyagi, nem energia jellegű) termékeinek és melléktermékeinek, hulladékainak felhasználását zárt körfolyamattá tesszük (újrahasznosítás, recycling). Mindezek egy bizonyos környezeti állapot (klíma, meteorológiai viszonyok, CO2-O2 egyensúly) geológiai adottságok (bányászat, víz, mezőgazdasági terület) mellett, bizonyos, ezzel arányos népesség mellett volnának elvileg lehetségesek. Ez felelne meg egy elméleti, társadalom-természet egyensúly esetének. A természetes újratermelődés és a tényleges fogyasztás arányossági jellemzője azonban ennél kevesebb, ezt mutatja a túlfogyasztás napja.

Mentsd el külön változókba a fenntarthatóság szintjeit, amit az ábráról olvashatsz le:

a. változó neve: elsoSzint, változó értéke: Ökoszisztéma

b. változó neve: masodikSzint, változó értéke: Társadalom

c. változó neve: harmadikSzint, változó értéke: Gazdaság

d. változó neve: negyedikSzint, változó értéke: Pénz

A főoldalon készíts egy két hasábos felosztást. Az első hasábjába a kép kerüljön. A második hasábba egy címsor: „A fenntarthatóság szintjei felirattal.” Majd alatta egy felsorolásban jelenjenek meg a változó értékei.

2. feladat: Hozz létre három tömböt, amiben a fogyasztás és fenntarthatóság táblázat egyes oszlopait tárolod. A tömbök legyenek számmal indexeltek.

**Fogyasztás, környezet és fenntarthatóság kapcsolata**

| **A megújuló erőforrások fogyasztása** | **A környezet helyzete** | **Fenntarthatóság** |
| --- | --- | --- |
| több, mint amit a természet újratermelni képes | a környezet pusztul | nem fenntartható |
| a természet újratermelő kapacitásával azonos mértékű | környezeti egyensúly | fenntartható, nem változó állapot |
| kevesebb, mint amit a természet újratermelni képes | a környezet megújul | fenntartható fejlődés |

A főoldalon írasd is ki a tartalmát. Az első feladat megoldása után.

1. feladat:  
   

a. A megujuloEnergia nevű weboldalon írasd ki a főcímet: „Megújuló energiaforrás”. Majd alatta egy bekezdésbe a következő szöveget:

„Megújuló energiaforrásnak nevezzük az energiahordozók azon csoportját, amelyek emberi időléptékben képesek megújulni, azaz nem fogynak el, ellentétben a nem megújuló energiaforrásokkal. A megújuló energiaforrások a napenergia közvetlen termikus és fotoelektromos hasznosítása, a biomassza, szélenergia, vízenergia, a tenger hullámzásából kinyerhető energia, a geotermikus energia, valamint a Holddal összefüggésben az árapály energia. A geotermikus energia a Nappal való kapcsolat, a földfelszín Napból és a magmából származó energiaáram jelentős különbsége alapján sorolható a megújuló energiaforrások közé.”

b. Hozz létre egy asszociatív tömböt megUjAr néven, amiben a táblázatban szereplő országnevek legyenek az indexek és 2020Eu-cél oszlopban található értékeket tartalmazza.

c. Írasd ki a tömbből egy táblázatban Ország, Eu-cél 2020 oszlopfeliratokkal a tömbből (egy sorban legyen a kulcs-érték pár, utána sortörés).

A vízVedelme weboldalon a víz következező szöveget jelenítsd meg:

1. feladat **Hogyan takarékoskodhatunk a vízzel?**

**A Föld édesvízkészlete véges, hogyan takarékoskodhatunk a vízzel?**

Az ivóvíz születéséért rengeteget dolgoznak a vízcseppek és az emberek is. Ráadásul a felhasználható víz mennyisége sem korlátlan. Ezért mondják a víztörténetét ismerő felnőttek, hogy óvd a természetet és takarékoskodj a vízzel. Fürdés helyett inkább zuhanyozz! Egészségesebb és takarékosabb is, mint a kádban fürdés. Ne folyasd feleslegesen a vizet, a fogmosáshoz használj poharat! Ha csöpögő csapot látsz, szólj a felnőtteknek! A mosógépet rakjuk tele ruhával, ha beindítjuk, egy-két pólóért pazarlás beindítani. De azzal is vizet spórolunk meg, ha vigyázunk a ruháink tisztáságára. Ha kevesebb ruhát piszkolunk össze, kevesebb lesz a mosnivalónk is. Ügyeljünk arra, hogy sáros lábbal ne menjünk be a lakásba, mert úgy is megspórolhatunk vizet, ha nem kell naponta többször felmosnunk. A kertet reggel és este locsold, ilyenkor kevésbé párolog a víz. De locsolásra használhatjuk az összegyűjtött esővizet is. A vizet a növények gyökeréhez juttasd!”

A folyadékáram jellemző adata a folyadék áramlási sebessége (v). Az áramló folyadék mennyiségét a térfogatárammal fejezzük ki. A térfogatáram egy adott keresztmetszeten időegység alatt átáramló folyadék térfogata. A térfogatáram számítása: V = v × A

· ahol: V az adott keresztmetszeten időegység alatt átáramló folyadék térfogata,

· mértékegysége: m3/s ,

· v a folyadék áramlási sebessége, mértékegysége: m/s ,

· A a folyadékáram keresztmetszete, mértékegysége: m2.

Készíts egy űrlapot ahol v a folyadékáram és A a folyadékáram áramlási sebessége alapján. A felhasználó kitudja számolni V átáramló folyadék térfogatát. A kiszámolt értéket az űrlap alatt jelenítsd meg!

Forrás:

<https://hu.wikipedia.org/wiki/Fenntarthat%C3%B3_fejl%C5%91d%C3%A9s>

<https://hu.wikipedia.org/wiki/Meg%C3%BAjul%C3%B3_energiaforr%C3%A1s>

<https://www.fkf.hu/budapest-szelektiv-hulladekgyujtesi-rendszere>

<https://www.nive.hu/Downloads/Szakkepzesi_dokumentumok/Bemeneti_kompetenciak_meresi_ertekelesi_eszkozrendszerenek_kialakitasa/8_2047_023_101215.pdf>