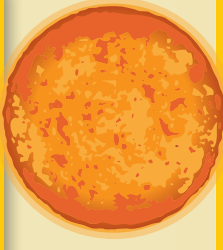




# A legkisebb...

Földünk legkisebb országa majdnem 17,5 milliószor elférne a legkisebb kontinensen. De vajon a valaha élt legkisebb macska tényleg negyedakkora csak, mint a legkisebb rendőrkuty? S mi a világegyetem legkisebb hossz mértékegysége? A GWR bemutatja a Galaxis legkisebbjeit a csillagoktól a szubatomi szintig.

**< 150 000 km**

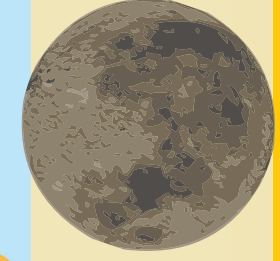


**Csillag**  
119 660 km

A legkisebb ismert csillag a Földünkötől 40 fényévnyire található 2MASS J05233822-1403022, az átmérője hozzávetőlegesen 119 660 km, ágyús kb. 0,086-szorosa a Napénak (fent).

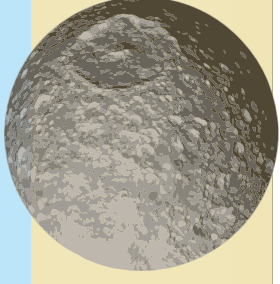
**Kontinens**  
4000 km

Oceániát vagy Óceánia/Ausztráliáziát nevezik a legkisebb kontinensnek, de hogy milyen területet tartoznak hozzá, arról megoszlanak a vélemények. A legkisebb terület – beleértve a GWR-t is – Ausztráliát tekintik Földünk legkisebb kontinensének, kelet-nyugati kiterjedése nagyjából 4000 km, területe pedig 7,69 millió km<sup>2</sup>. Ausztrália továbbá a világ hatodik legnagyobbat országa.



**Exobolygó**  
1930 km

Exobolygóknak a mi Naprendszerünkön kívüli bolygókat nevezzük. A Kepler 37b a Kepler 37 csillag körüli kering körülből 210 fényévnyire Földünkötől, a Lant csillagképpben. A bolygót a NASA Kepler űrtávcsövével fedezték fel, s a felfedezést 2013. február 20-án jelentették be. A Kepler 37b átmérője mindössze 1930 km, vagyis kisebb, mint a Merkúr.

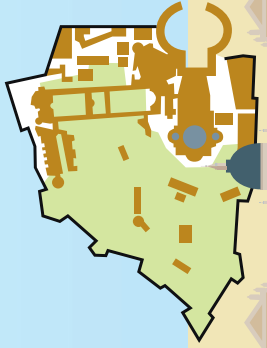


**Gömb alakú égitest**  
396,6 km

A Mimas a Szaturnusz egyik holdja, az átmérője mindössze 396,6 km. Ez a legkisebb ismert égitest, mely saját gravitációjának köszönhetően gömbölyű alakot vesz fel. A Mimas továbbá a Naprendszer 20. legnagyobbat holdja.

**Ország**  
0,44 km<sup>2</sup>

A legkisebb független ország Vatikán (Stato della Città del Vaticano), mely egy enklávó Róma városán (Olaszország) belül. A területe 0,44 km<sup>2</sup>, vagyis kisebb, mint a világ legnagyobbat hivatali épületeinek számító Pentagonon.



**< 5 m**



**Ember irányította űrhajó**  
3,34 x 1,89 m

A Mercury űrhajót hat NASA-küldetés során használták 1961 és 1963 között. Egyetlen űrhajóst szállított egy kúp alakú kapszulában, melynek magassága 3,34 m, átmérője pedig 1,89 m volt.



**Repülőgép**  
2,69 m

A Robert H. Starr (USA) által tervezett és épített *Bumble Bee II* kétfedélű repülőgép hossza 2,69 m, szárnyfesztávolsága 1,68 m, üres tömege pedig 179,6 kg volt. Egy embert tudott szállítani.

**< 50 cm**



**Dinoszaurusz**  
39 cm

A *Microaptor zhaolanus* nevű tollas dinoszaurusz 39 cm hosszú volt, ebből 24 cm-t a farka tett ki. Az állat Kinában talált fosszilis maradványának korát 110–120 millió évesre becsülték.

**Rendőrkutya**  
28 cm

Mígde, a csivava-rat terrier keverék 28 cm magas és 58 cm hosszú. Az eb hivatalos rendőrkutyaként (mint „Police K9”) teljesített szolgálatot a Geauga megyei seriff hivatalában Chardonban (Ohio, USA), 2006. november 7-én kapta meg a drogkereső kutya-minősítést, és 2017. január 1-jén vonult vissza gazdájával, McClelland seriffel együtt.

**Játék gép**  
12,4 x 5,2 x 6 cm

2009-ben Mark Slevinsky (CAN) informatikus teljesen működőképes 12,4 x 5,2 x 6 cm-es játékgépet épített meg, melyhez saját maga írt operációs rendszert – a Fun-KOS-t –, hogy azon futtassa a *Tetris*, a *Space Invaders* és a *Breakout* játékok klónjait.

**Macska**  
7 cm

Tinker Toy, a himalájai perzsa kandúr teljesen kifejlett (2,5 éves) korában 7 cm magas és 19 cm hosszú volt. Gazdája a taylorville-i (Illinois, USA) Katrina and Scott Forbes.

**Madar**  
5,7 cm

A Kubában és a Juventud-szigeten honos méhkolibri (*Mellisuga helenae*) himje 5,7 cm hosszú, s ennek is a felet a csőrük és a farkuk teszi ki. A hímek 1,6 grammot nyomnak, a tojók valamivel többet.

**< 5,5 cm**



**Revolver**  
5,5 cm

A C1ST egy 5,5 cm hosszú, 3,5 cm magas, 1 cm vastag és 19,8 grammos, működőképes revolver; a SwissMinigun (CHE) gyártotta.

**100%**



**Képregény**  
2,58 x 3,7 cm

Az Agent 327 Martin Lodewijk (NL/D) által írt és 1999 júliusában megjelent különkiadása, mely a „Dossier Minimum Bug” címet viselte, mindössze 2,58 x 3,7 cm-es volt. A 16 oldalas színes kiadványból összesen 2000 példány készült, nagyjából is mellékelték hozzájuk.

**100%**



**Kereskedelemben kapható legkisebb varrott játék macska, 9 mm**

Cheryl Moss (ZAF) kézzel készített játék macskája mindössze 9 mm magas. Cheryl hosszú évek óta készít „mikromacskákat”, amelyeket játék macskára specializálított boltokban árul.

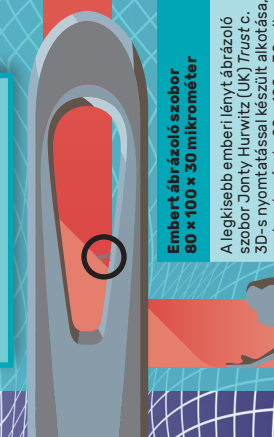
**100%**



**Emberi csont**  
2,6–3,4 mm

A kenyel a középfülben található három hallócsont egyike, melynek hossza 2,6–3,4 mm, súlya pedig 2–4,3 mg.

**< 1 mm**



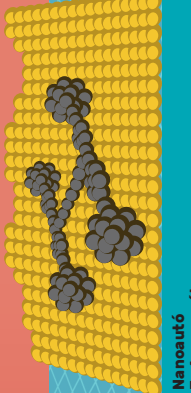
**Embert ábrázoló szobor**  
80 x 100 x 30 mikrométer

A legkisebb emberi lényt ábrázoló szobor Jonty Hurwitz (UK) Trust c. 3D-s nyomtatással készült alkotása, melynek mérete 80 x 100 x 30 mikrométer. A nőalakot a művész első szerepe ihlette 27 évvel az első találkozásuk után. A szobrot Karlsruhei (Németország) Karlsruhe Nano Micro Facility-lyben mérték meg 2015. 02. 13-án.



**Gitár utánzat**  
10 mikrométer

1992-ben a New York-i Cornell Egyetem kutatói mindössze 20 perc alatt elkészítettek egy 10 mikrométeres gitár utánzatot, melynek mérete 10 mikrométer, azaz a természetes hangszertől 1000-szor kisebb. A gitár húrjai 0,05 mikrométer vastagok voltak, ami 100 atomnyi vastagságot jelent.



**Nanoautó**  
3–4 nanométer

2005-ben a Rice Egyetem kutatócsoportja James Tour vezetésével egy fűként szénatomokat tartalmazó molekulából készült „autót” mutatott be: karos-szerű, két tengelyes és négy bucmin steriulieren kerete is volt. Az autó szélessége 3–4 nanométer volt, vagyis alig valamivel szélesebb egy DNS-szálnál.

**Ember alkotó tárgy**  
1 atom

Téniomikroszkóp használatával a pásztázó álagutmikroszkópok vezető tüjének a hegye egyetlen atomnyi méretűre alakítható. A tüj hegyének utolsó három rétege a világ legkisebb ember alkotó piramisa, mely 7-3-1 atomos rétegekből épül fel.

**Mértékegység**  
1,6 x 10<sup>-28</sup> m

Az univerzum legkisebb mérhető hosszúsága, az 1,6 x 10<sup>-28</sup> méter. Ez másképpen leírva: a tizedes vessző után 34 nulla kell, ezzel után következnek az egyes számjegy. A feltételezések szerint ez az a nagyságrend ahol a kvantumhatolészék. A kvantumelmélet alapján a tér idő végtelenül apró régiókból áll össze, ezekben új dimenziók jönnek elő és tűnnek el elképzelhetetlenül rövid idő alatt. Egy mint a hab buborékjai. E kvantumhabbuborékok még az atommagokhoz viszonyítva is rendkívül aprók.