

# ABACUSAN

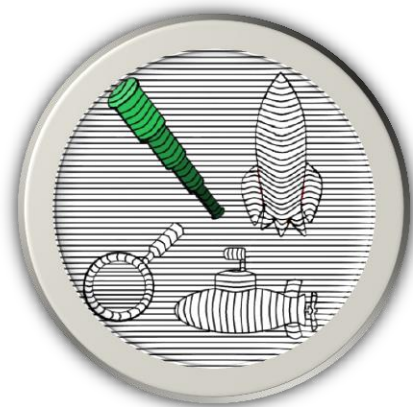
# BAJNOKSÁG 2015/16

## A NÉGY DIMENZIÓ

### TECHNIKÁJA 3-4.

### OSZTÁLY

## 2. FORDULÓ – TÁVOL/NAGY



**Kedves Versenyzők!**

**Örömmel köszöntük Benneteket a 2016/17. évi 4 dimenzió talányai versenyen!**

Az egyes fordulók során a csaptok kalauza ismét a korábbi években megismert család: az építész apuka, Adalbert, biokémia kutató mama, Wilhelmina, bakfis korba lépett lányuk, Eufrozina, és a kisöccse, Martin.

Míg a korábbi években Eufrozina különleges iránytűjének köszönhetően a 4 égtáj épített és természeti csodáival, Martin időgépe segítségével pedig a 4 korszak életmódjával, hírességeivel és nevezetességeivel ismerkedhetett meg a család és a versenyzők, idén Wilhelmina kalandvágya vezeti a családot – és vele a versenyben résztvevő csapatokat is.

**Munkátokhoz bármilyen technikát, anyagot használhattok.**

**Munkátokat dokumentáljátok a következők szerint:**

1. Maximum 2 oldalas bemutató a megvalósítandó technikai szerkezetekről (ábrákkal). Készíthetitek kézzel vagy számítógéppel.
2. Az építmény terve
3. 5 fénykép a készítés folyamatáról, 3 fénykép a kész műről
4. Maximum 2 perces videófelvétel, amelyen bemutatjátok a makett működését, és jól látszik maga működő szerkezet is.

**A munkátokat dokumentáló fájlokat 2017.03.20-04.03. között tölthetitek fel az 1. forduló során kapott linken.**

**Az értékelés szempontjai:**

A fordulóra kapható maximális pontszám: 100 pont

- A dokumentáció közérthetősége, a szerkezetek működésének megértése, bemutatása (szigorúan önálló munka, források megjelölésével!)
- Alkalmazott egyszerű gépek száma, rendszere, működése, korhúsága
- A kivitelezés minősége (részletesség, esztétikum, korhúság, használt technikák változatossága)
- Fotó- és videódokumentáció megléte és minősége

A versenyműveket mérnökök, műszaki szakemberek, tanárok értékelik.

„Gyerekek!” kérdezte egy reggelen Adalbert. „Tetszett a múltkori kaland a parányik világában?”

„Nagyon!” lelkesedtek a gyerekek kórusban. „Mi lesz a következő kaland?”

„Gyertek, nézzük meg, az érme mit kínál nekünk”

A gyerekek köré gyűltek, Wilhelmina is izgatottan leste az érme jeleit.

„Úúúú... a távcső!” ámult el Eufrozina. „Ezek szerint irány a távol és a nagy!”

A következő pillanatban egy gyönyörű könyvtárban találták magukat. A plafonig érő polcok zsúfolásig voltak régi és új könyvekkel, enciklopédiákkal, térképekkel... A terem közepén, sok száz éves földgömbök között számítógépek, kivetítők várták a látogatókat.

Tartsatok a családdal, fedezzétek fel együtt a könyvtár titkait!



---

Nézd, Apa! milyen érdekes szerkezet! hozott Martin lelkesedve egy érdekes mérnöki könyvet.

A könyvben egy másoló-nagyító szerkezet szerepelt: a pantográf.



**Készítsétek el a család által látott másoló szerkezetet!**

Ötletadónak nézzétek meg az alábbi videókat:

<https://www.youtube.com/watch?v=HHMzk7HTwPI>

<https://www.youtube.com/watch?v=255PSG4KeyE>

[https://www.youtube.com/watch?v=rgj9ia53o\\_c](https://www.youtube.com/watch?v=rgj9ia53o_c)