

A MÉRTÉKEGYSÉGEK NYOMÁBAN

Indulhat az időutazás!

Képzeld el, hogy egy különleges küldetésre indulsz!

Egy titkos történelmi társaság tagjaként azt a feladatot kaptad, hogy felderítsd, hogyan születtek meg a világ első mértékegységei.

Utazásod során ellátogatsz az ókori Egyiptomba, ahol a Nílus minden évben eltüntette a földek határait. Megismered a kötélfeszítő földmérőket, találkozol a királyi könyökkel, majd egy középkori királyságban rájössz, miért nem volt jó ötlet a király lábával mérni a hidakat.

Később bepillantasz a tudósok műhelyébe is, ahol megszületett a méter, végül pedig felfedezed, hogyan segítenek a centi, deci és milli előtagok a mindennapokban.

Minden feladat egy újabb nyom.

Ha mindet megfejted, megszerezheted a  **A Mértékegységek Történelmi Nyomozója** jelvényt.



Történelmi nyomozó feladatok

1. A Nílus földmérője

Egy egyiptomi földmérő leméri egy földdarab egyik oldalát. A hossza: **8 királyi könyök**.

Egy királyi könyök hossza $\approx 52,5$ cm.

Milyen hosszú volt a földdarab oldala **méterben**? _____

Nyom: először számold ki centiméterben!

2. A királyi könyök

Egy mérőrud **6 királyi könyök** hosszú.

1 királyi könyök $\approx 52,5$ cm.

Mekkora a mérőrud hossza méterben?

3. Hol használták?

Párosítsd!

- rőf
- királyi könyök
- méter

↓

- ókori Egyiptom
 - XVIII. századi Franciaország
 - középkor
-

4. A királyi híd

A régi tervrajzon ez szerepel: 200 királyi láb

Az öreg király lába **30 cm** hosszú volt.

Az új király lába **31 cm** hosszú volt.

- Milyen hosszú lett volna a híd az öreg király mértékegységével?
 - Milyen hosszú lett volna a híd az új király lábával?
 - Hány méter lett a különbség?
-

5. Prefixum-detektív

Egészítsd ki!

3 m = ____ cm

7 dm = ____ m

900 mm = ____ cm

6. Melyik nagyobb?

Karikázd be!

5 dm vagy 45 cm

2 m vagy 190 cm

800 mm vagy 75 cm

7. Nyomozás a mértékegységek után

Melyik két állítás igaz?

- A) Az ókori Egyiptomban már használtak egységes mérőrudakat.
- B) A királyi láb mindig ugyanakkora volt.
- C) A métert azért vezették be, hogy egy állandó, mindenki számára azonos hosszmértéket lehessen használni.



Rövid megoldások a Történelmi nyomozó feladatokhoz

1.

Megoldás:

$$8 \times 52,5 \text{ cm} = \mathbf{420 \text{ cm}}$$

$$420 \text{ cm} \div 100 = 4,2 \text{ m}$$

$$420 \text{ cm} = \mathbf{4,2 \text{ m}}$$

Válasz: A földdarab **4,2 méter** hosszú volt.

2.

Megoldás:

$$6 \times 52,5 \text{ cm} = 315 \text{ cm}$$

$$315 \div 100 = 3,15 \text{ m}$$

$$315 \text{ cm} = \mathbf{3,15 \text{ m}}$$

Válasz: A mérőrúd **3,15 méter** hosszú.

3.

Megoldás:

- rőf → középkor
- királyi könyök → ókori Egyiptom
- méter → XVIII. századi Franciaország

4.

Megoldás:

a)

$$200 \times 30 \text{ cm} = 6000 \text{ cm}$$

$$6000 \text{ cm} = \mathbf{60 \text{ méter}}$$

b)

$$200 \times 31 \text{ cm} = 6200 \text{ cm}$$

$$6200 \text{ cm} = \mathbf{62 \text{ méter}}$$

c)

$$62 \text{ m} - 60 \text{ m} = 2 \text{ méter}$$

Válasz: Az új király lábával számítva a híd 2 méterrel hosszabb lett volna.

5.

Megoldás:

300 cm

0,7 m

90 cm

6.

Megoldás:

5 dm

2 m

800 mm

7.

Megoldás:

A és C igaz.

További kutatós feladatok

8. Nézd meg a Matek Mozit!

Mekkora volt az ókori Egyiptomban 1 setat?

 Válasz: _____

9. Királyi lábak

Miért építették újjá a hidat a történet végén?

 Válasz: _____

10. Keresd meg az idővonalon!

Melyik országban vezették be elsőként a métert hivatalos mértékegységként?

 Válasz: _____

Extra küldetés _____ • _____

Sorolj fel három olyan mértékegységet, amelyet ma használunk!

- _____
 - _____
 - _____
-

Gratulálunk!

Megszerezted a Mértékegységek Történelmi Nyomozója jelvényt!

 **Bronz nyomozó** – 5 helyes válasz

 **Ezüst nyomozó** – 8 helyes válasz

 **Arany nyomozó** – minden feladatot hibátlanul megoldottál

 **A múlt kincseinek őrzője** – a bónusz kutatós feladatokat is megoldottad



Még egy küldetés

Te lettél a király főmérnöke.

Döntened kell:

A hidat mérjék továbbra is az aktuális király lábhosszában vagy vezessenek be egy állandó, mindenki számára azonos mértékegységet?

Melyiket választanád? Miért?

Ha megtaláltad a választ, már igazi történelmi nyomozóvá váltál!

Ha kíváncsi vagy a történet végére, gyere, kutass tovább!

A matematika története még rengeteg titkot rejt. Találkozunk a következő kalandban!