

## Készítse el az alábbi alkalmazás kezdőképernyőjét!

„Számok” címke beállításai:

- Tahoma betűtípus; 22pt betűméret; félkövér; zöld betűszín

Form beállításai:

- az alkalmazás indításakor az ablak címsorában a tanuló saját neve jelenjen meg
- az ablak háttérszíne legyen sárga
- az ablak mérete: 900x500 legyen

Kilépés nyomógomb:

- lépjen ki az alkalmazásból

**1. szám négyzete:**

Számolja ki, és jelenítse meg a megfelelő beviteli mezőben az első szám négyzetét! Az eredmény folyamatosan változzon, ha az első szám értéke változik. Amennyiben a szám beviteli mezőjét üresen hagyja írjon hibaüzenetet, hogy a mező kitöltetlen!

A szám beírásakor

A szám kitörlésekor

## 2. szám négyzetgyöke:

Számolja ki, és jelenítse meg a megfelelő beviteli mezőben a második szám négyzetgyökét! Az eredmény folyamatosan változzon, ha a második szám értéke változik. Amennyiben a szám beviteli mezőjét üresen hagyja, vagy negatív számot ír be, írjon hibaüzenetet, hogy a mező kitöltetlen, illetve negatív számból nem lehet gyököt vonni!

The screenshot shows a window titled 'Tanuló neve' with a yellow background and the title 'Számok'. It contains three input fields for numbers. The second input field contains the value '88'. Below the input fields, the results are displayed: '1. szám négyzete' is empty, '2. szám négyzetgyöke' is '9.38083151964686', and '3. szám vizsgálata' is empty. At the bottom, there is a checkbox labeled 'Mértani sorozatot alkotnak-e?'.

A megadott szám négyzetgyöke

The screenshot shows the 'Számok' application with an error dialog box. The dialog box has the title 'Üzenet' and the message 'A mező kitöltése kötelező!'. There is an 'OK' button at the bottom. The background shows the input fields for the numbers, with the second field being empty.

A 2. szám törlésekor

The screenshot shows the 'Számok' application with an error dialog box. The dialog box has the title 'Figyelem!' and the message 'Negatív számból nem lehet gyököt vonni!'. There is an 'OK' button at the bottom. The background shows the input fields for the numbers, with the second field containing the value '-23'.

Negatív szám megadásakor

## 3. szám vizsgálata:

Vizsgálja meg, hogy a harmadik szám páros, vagy páratlan. Az eredmény a megfelelő beviteli mezőben folyamatosan változzon, ha a felhasználó a harmadik szám értékét változtatja! Amennyiben a szám beviteli mezőjét üresen hagyja, üzenetablakban egy nulla jelenjen meg!

The screenshot shows the 'Számok' application with the third input field containing the value '46'. The result of the parity check, '3. szám vizsgálata', is displayed as 'Páros'.

Páros szám

The screenshot shows the 'Számok' application with the third input field containing the value '99'. The result of the parity check, '3. szám vizsgálata', is displayed as 'Páratlan'.

Páratlan szám

The screenshot shows a web form titled 'Számok' with a yellow background. It has several input fields: '2. szám', '3. szám', '2. szám négyzetgyöke', '3. szám vizsgálata', and 'A számok csökkenő sorrendben:'. A modal dialog box is open in the center, displaying the number '0' and an 'OK' button.

*Kitöltetlen mező*

**A számok csökkenő sorrendben:**

A „A számok csökkenő sorrendben” címke kattintás eseményére jelenítse meg a három számot csökkenő sorrendben a mintának megfelelően. Amennyiben a mezők valamelyike kitöltetlen marad, azt a számot tekintse nulla értékűnek!

Two side-by-side screenshots of the 'Számok' form. The left screenshot shows the form with the following values: '1. szám' is 4, '2. szám' is 1, '3. szám' is 9, '1. szám négyzete' is 16, '2. szám négyzetgyöke' is 1, and '3. szám vizsgálata' is 'Páratlan'. The right screenshot shows the same form with the '1. szám' field empty, and the 'A számok csökkenő sorrendben:' field showing '9 1 0'.

- *Mindhárom szám kitöltése után*

*Az egyik szám kitöltetlen maradt*

**Mértani sorozatot alkotnak-e?** nyomógomb:

- a nyomógombra kattintva vizsgálja meg, hogy a szövegdobozba írt számok alkothatnak-e mértani sorozatot! Amennyiben igen, a nyomógomb alatti szövegdobozban kerüljön az „Igen” szó, és a szövegdoboz háttérszíne változzon kékre! Ellenkező esetben a „Nem” szó jelenjen meg, és a szövegdoboz háttérszíne változzon pirosra!
- A számok bevitelére szolgáló beviteli mezőket minden esetben vizsgálja meg, hogy nem üres értékűek-e? Amennyiben a beviteli mezők valamelyike üres, üzenetablakban figyelmeztesse a felhasználót, hogy valamelyik mező nincs kitöltve!

The screenshot shows the 'Számok' form with a warning dialog box titled 'Figyelmeztetés' (Warning) displayed in the center. The dialog box contains a yellow warning icon and the text 'Minden számot adjon meg!' (Enter all numbers!). The background form shows empty input fields for '1. szám', '2. szám', '3. szám', and '1. szám négyzete'.

*Kitöltetlen mezők esetén*

Tanuló neve

## Számok

1. szám: 4      2. szám: 8      3. szám: 16

1. szám négyzete: 16      2. szám négyzetgyöke: 2.82842712474619      3. szám vizsgálata: Páros

Mértani sorozatot alkotnak-e?

A számok csökkenő sorrendben:

Mértani közép:

Melyik szám osztó:

Tanuló neve

## Számok

1. szám: 22      2. szám: 13      3. szám: 88

1. szám négyzete: 484      2. szám négyzetgyöke: 3.60555127546399      3. szám vizsgálata: Páros

Mértani sorozatot alkotnak-e?

A számok csökkenő sorrendben:

Mértani közép:

Melyik szám osztó:

**Számok összege** nyomógomb:

- a nyomógombra kattintva számolja ki és jelenítse meg a gomb alatt szövegdobozban a három szám összegét!
- Ha valamelyik számjegy bevitelére szolgáló mező kitöltetlen marad (üres), annak értékét tekintse nullának! Ebben az esetben színezzé annak a beviteli mezőnek a hátterét pirosra, amelyik kitöltetlen maradt (nulla értékkel számolt)!

Tanuló neve

## Számok

1. szám:       2. szám:       3. szám:

1. szám négyzete:       2. szám négyzetgyöke:       3. szám vizsgálata:

Mértani sorozatot alkotnak-e?

A számok csökkenő sorrendben:

Számok összege:  0

Mértani közép:

Melyik szám osztó:

A legkisebb szám:

*Mindhárom szám kitöltetlen*

Tanuló neve

## Számok

1. szám: 3      2. szám: 7      3. szám:

1. szám négyzete: 9      2. szám négyzetgyöke: 2.64575131106459      3. szám vizsgálata:

Mértani sorozatot alkotnak-e?

A számok csökkenő sorrendben:

Számok összege:  10

Mértani közép:

Melyik szám osztó:

A legkisebb szám:

*Az egyik szám kitöltetlen*

Tanuló neve

## Számok

1. szám: 3      2. szám: 7      3. szám: 10

1. szám négyzete: 9      2. szám négyzetgyöke: 2.64575131106459      3. szám vizsgálata: Páros

Mértani sorozatot alkotnak-e?

A számok csökkenő sorrendben:

Számok összege:  20

Mértani közép:

Melyik szám osztó:

A legkisebb szám:

*A három szám összege*

### Mértani közép nyomógomb:

- Üzenetablakban jelenítse meg a három szám mértani közepét a mintának megfelelően! Amennyiben valamelyik szám beviteli mezője nincs kitöltve, úgy tekintse a számot nullának! Az eredményt kerekítse két tizedesjegyre!
- A mértani közép definíciója három számra:  $\sqrt[3]{a \cdot b \cdot c}$

The screenshot shows the 'Számok' application interface. At the top, there's a title bar with 'Tanuló neve'. Below it, the main title 'Számok' is displayed in green. The interface has three input fields for numbers: '1. szám' (4), '2. szám' (5), and '3. szám' (6). Below these are three corresponding calculation fields: '1. szám négyzete' (16), '2. szám négyzetgyöke' (2.23606797749979), and '3. szám vizsgálata' (Páros). There are buttons for 'Mértani sorozatot alkotnak-e?', 'Számok összege', and 'A legkisebb szám'. A modal dialog box titled 'Eredmény' is open, displaying 'A három szám mértani közepe: 4,93' and an 'OK' button.

### Legkisebb szám nyomógomb:

- a három szám közül keresse meg a legkisebbet, majd üzenetablakban jelenítse meg a mintának megfelelően! Amennyiben valamelyik szám beviteli mezője nincs kitöltve, úgy tekintse a számot nullának!

This screenshot shows the 'Számok' application with all three number fields filled: '1. szám' (7), '2. szám' (2), and '3. szám' (8). The corresponding calculation fields show '1. szám négyzete' (49), '2. szám négyzetgyöke' (1.4142135623731), and '3. szám vizsgálata' (Páros). A modal dialog box titled 'A legkisebb szám:' is open, displaying the value '2' and an 'OK' button.

*Mindhárom mező kitöltött*

This screenshot shows the 'Számok' application with the first two number fields filled ('1. szám' (7), '2. szám' (1.4142135623731)) and the third field ('3. szám') empty. The calculation fields show '1. szám négyzete' (49) and '2. szám négyzetgyöke' (1.4142135623731), while '3. szám vizsgálata' is 'Páros'. A modal dialog box titled 'A legkisebb szám:' is open, displaying the value '0' and an 'OK' button.

*Egyik szám mező kitöltetlen*

### Melyik szám osztható öttel nyomógomb:

Üzenetablakban jelenítse meg, hogy a megadott számok közül melyik osztható öttel! Amennyiben a mezők valamelyike kitöltetlen marad, azt a számot tekintse nulla értékűnek!

Tanuló neve

Kilép

# Számok

1. szám  
5

2. szám  
34

3. szám  
12

1. szám négyzete  
25

2. szám négyzetgyöke  
5,8309518948453

3. szám vizsgálata  
Páros

Mértani sorozatot alkotnak-e?

A számok összege

Mértani közép

A legkisebb szám

1. szám osztható öttel. (5)

OK