

## Forráskódok listája

1. forráskód . . . . . 2

## Listings

1. bináris keresés . . . . . 3

## List of Algorithms

1. Gyorsrendezés . . . . . 4

**1. Tétel** (Pitagorasz). *Bármely derékszögű háromszög leghosszabb oldalának (átfogójának) négyzete megegyezik a másik két oldal (a befogók) négyzetösszegével.*

*Pitagorasz tétel bizonyítása:* A Pitagorasz-tételnek egyik egyszerű bizonyítási módja az, amelynek alap gondolata: egyenlő területekből azonos nagyságú területeket elvéve, a maradék területek is egyenlő nagyságúak.  $\square$

**2. Tétel** (Desargues). *Kimondja, hogy ha két háromszög egy pontra nézve perspektív, akkor egy egyenesre nézve is perspektív és viszont.*

**3. Definíció** (Definíció). Definíciónak nevezzük általában egy fogalomnak vagy egy jel (például egy nyelvi kifejezés) jelentésének meghatározását

**4. Definíció** (Befogó). A befogó a derékszögű háromszögnél fordul elő, egy derékszögű háromszögnek 2 db befogója van, a befogók, befogják a derékszöget

**5. Lemma** (Lemma). *A matematikában a lemma olyan bizonyított állítás, amit kiindulási alapnak használnak fel jelentősebb eredmények eléréséhez. A lemma és a tétel közt formálisan nincs különbség; a lemma egy kisebb eredmény, amely lehetővé teszi egy tétel bizonyítását.*

## 1. section1

- 1.1. *Feladat.* feladat 1  
feladat 2

## 2. section2

- 2.1. *Feladat.* feladat 3  
feladat 4

**Megjegyzés** (Megjegyzés). *megjegyzés*

```

\lipsum
\texttt{szöveg}

\newtheorem{tet}{Tétel}
\begin{tet}[Pitagorasz]
\end{tet}

\begin{enumerate}
\item első pont
\item második pont
\begin{itemize}
\item első alpont
\item második alpont
\end{itemize}
\item harmadik pont
\end{enumerate}

```

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

---

**forraskod 1** forráskód

---

```

\end{itemize}
\item harmadik pont
\end{enumerate}

```

---

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim

Listing 1. bináris keresés

```
1 def binary_search(arr, val, start, end):  
    if start == end:  
        if arr[start] > val:  
            return start  
5         else:  
            return start+1  
    elif start > end:  
        return start  
9    else:  
        mid = (start+end)/2  
        if arr[mid] < val:  
            return binary_search(arr, val, mid+1, end)  
13       elif arr[mid] > val:  
            return binary_search(arr, val, start, mid-1)  
        else: # arr[mid] = val  
            return mid
```

rutrum.

```
do  
2:    x++  
while x=2
```

---

**Algoritmus 1** Gyorsrendezés

---

**procedure** QUICKSORT(@A,a,b)

**Require:** A egy írható tömb

**Require:**  $1 < a < b < \text{Hossz}[A]$  indexek

**Ensure:** a-b indextartományt rendezzük

2:   **if** a=b **then**

**return** A

4:   **else**

        FELOSZT(@A,a,b,A(a),@q)

6:          QUICKSORT(@A,a,q)

        QUICKSORT(@A,q+1,b)

8:          **return** A

**end if**

10: **end procedure**

---