**ЛОГАРИТМИ**

Aко желимо решимо шта је *x* у једнакости  **,** онда долазимо до дефиниције **логаритма ,** што читамо **" *x* је логаритам броја 8 за основу 2".**

Експоненцијална и логаритамска функција су међусобно инверзне функције.

Нека је  **,** онда је:

 

|  |
| --- |
| **Правила логаритмовања:**1. логаритам производа
2. логаритам количника
3. логаритам степена
4. логаритам степена основе
5. , tj.
 |

**Декадни логаритам** је логаритам чија је основа 10 (зове се још и Бригсов логаритам)

**Природни логаритам** је логаритам чија је основа "е" (е- Ојлерова константа е=2,71828...)

**ЗАДАЦИ**

|  |
| --- |
| **1. Израчунај:** |
| а) = | б) = | в) = | г) | д)  |
| **2. Израчунај:** |
| а) = | б) = | в) = |
| **3. Израчунај:** |
| а) = | б) = | в)  |
| **4. Израчунај** |
| а)+ | б)  |
| **5. Израчунај** |
| а)  | а)  |
| **6. Израчунај** |
|  |

|  |
| --- |
| **7. Логаритмуј израз за основу 10** |
|  |
| **8. Aко је**   **израчунај**  |
|  |
| **9. Aко је**  **и израчунај**  |
|  |
| **10. Aко је**  **и израчунај**  |
|  |
| **11. Aко је**  **и израчунај**  |
|  |

**ЛОГАРИТАМСКА ФУНКЦИЈА**

Функција инверзна експоненцијалној функцији  **,** назива се ЛОГАРИТАМСКА ФУНКЦИЈА. Означава се са:

**1. Скицирати (конструисати) график-** приказати табеларно функцију а потом скицирати график

**2. Испитивање тока експоненцијалне функције**

1. **Домен функције**: Функција је дефинисана
2. **Нуле функције:** има нулу и то **најчешће** (1,0)
3. **Монотоност функције** (функција или растућа или опадајућа)

Ако је (функција је растућа)

Ако је (функција је опадајућа)

1. **Знак функције**
* Ако је :

за

за

* Ако је :

за

за

1. **Асимптота**

Логариматска фунцкија има вертикалну асимптоту и то најчешће праву