***Комплексни бројеви***

**ТРЕБА ЗНАТИ:**

**Комплексни број** је облика:, при чему је  **имагинарна јединица**, где је реални део:  а имагинарни део: 

За комлекни број:  је конјуговано-комплексни:



Модул комплексног броја је: 

На овај начин је уведен скуп комплексних бројева:.

За степен имагинарне јединице важи:

 односно: 

**ЗАДАЦИ:**

1. Израчунати:

а)  б) 

в)  г)  2

д)   ђ)  

е)  ж) 

з)   и) 

2. Одредити реални и имагинарни део, модул комлексних бројева као и конјуговано-комплексни број бројевима:

а)  б)  в)  г) 

3. Aко су:  oдредити: 

4. Решити једначине: а)  б) 

5. Дати су комплексни бројеви:  и . Одредити реалне бројеве и тако да дати комплексни бројеви буду једнаки.

6. Израчунати: 

7. Израчунати:

а)  б) 

в)  г) 

8. Решити једначине:

а)  б) 

9. Одредити реални и имагинарни део, као и модул комлексног броја:

а)  б)  в) 

10. Одреди модул комплексног броја: 

11. Одредити z=x+iy ако је:

а)  б)  5,2

12. Решити једначине:

а)  б) 

13. Израчунати: 

14. Израчунати: 

15. Доказати да је :  имагинаран број.

16. Одредити комплексан број **z** ако је: 

17. Израчунати: 

18. Доказати да је: 

19. Дат је комплексан број: z1=2+i. Одредити комплексан број z=x+iy ако је: 

20. Решити једначине:

а)  б)  в) 

21. Доказати да је:

а) б)

22. Израчунати: 

23. Одредити модул комплексног броја:

24. Одредити комплексан број z=x+iy који задовољава услов: 

25. Ако је:  доказати да је:

а)  б) 