***Комплексни бројеви***

☺ Знамо да је:  имагинарна јединица. Па је : .

Али, ево и другачијег „доказа“:



 Где је грешка?!? Или је можда и нема ?

 **ТРЕБА ЗНАТИ:**

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

За комплексни број:  је конјуговано-комплексни: .

Модул комплексног броја је: .

Тригонометријски облик комплексног броја:  ,

 где је модул: ; а  аргумент комплексног броја: .

Производ два комплексна броја: 

Количник два комплексна броја: 

Моаврова формула: 

Корен комплексног броја: 

Ојлерова формула: 

1. Одредити реални и имагинарни део, као и модул комплексних бројева:

а)  б)  в)  г) 

2. Одредити конјуговано-комплексни број бројевима:

а)  б)  в)  г) 

3. Одредити:  ако је: .

4. Доказати да је: ,  и .

5. Израчунати:

а)  б)  в)  г)

д)  ђ)  е)  .

6. Решити једначине:

а)  б) .

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

а)  б) .

9. Одредити z=x+iy ако је:  .

10. Решити једначине:

а)  б) .

11. Израчунати: .

12. Доказати да је :  имагинаран број.

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

14. Претворити комплексне бројеве у тригонометријски облик:

а)  б)  в)  г) .

16. Претворити комплексне бројеве у тригонометријски облик и одредити степен:

а)   б)  

в)   г)  

17.Одредити производ бројева и .

18. Одредити количник бројева:  и .

19. Одредити  ако је: .

22. Применом Моаврове формуле израчунати: .

23. Израчунати:

а)  б)  в)  г).