

תרגיל 2

לינארית

1. מצאו את כל הפתרונות המרוכבים של המשוואה $z^{2022} = \frac{1}{\sqrt{2}} - \frac{1}{\sqrt{2}}i$.

2. יהא $z = r \operatorname{cis}(\theta)$ מספר מרוכב בצורה פולרית ששונה מאפס. בטאו בעזרת r ו θ את \bar{z} (הצמוד של z) ואת z^{-1} (ההופכי של z).

חדוא

חשבו את הפונקציות הקדומות הבאות:

1. $\int (x^2 + 2)^2 dx$

2. $\int \frac{x^2+x+1}{\sqrt{x}} dx$

3. $\int x e^x dx$

4. $\int \arctan(x) dx$

5. $\int x^{10} \ln(x) dx$

6. $\int x \sin(x) dx$

7. $\int e^{2x} \sin(6x) dx$

8. $\int \ln(x^2 + 1) dx$