*שיעור שביעי*

***אינטגרציה של פונקציות רצליונאליות:***

*כלומר ו- הם פולינומים מהצורה:*

*כמו בשברים:*

* *אם שבר מדומה, אפשר לחלק חילוק פולינם,*
* *אם שבר פשוט.*

*אם יש לנו שבר שבר מדומה נוכל לפרק את הפונקציה ל:*

*וכאשר נרצה לחשב אינטגרל:*

*ל- יש שורשים - , זה יראה ככה: ,*

*לכן נקבל:*

*את המנה אפשר לפרק לשברים אלגברים או לשברים עם מקדמים לא מוגדרים (אם השורשים הם ממשיים) בצורה הבאה:*

*אם השורשים של הפולינום אינם ממשיים (מרוכבים) זה יהיה מהצורה:*

*לפי השוואת המקדמים נמצא את*

***אינטגרציה של פונקציות טריגונומטריות:***

***הצבה אוניברסלית (הכי מקובל):***

*למשל*

***דוגמה:***

*אם קיים לנו האינטגרל:*

*זהות חשובה )נציב (:*

*נציב באינטגרל:*