

ABSTRAK

Matriks Pascal P merupakan matriks khusus yang sangat menarik untuk dipelajari lebih detail. Metode yang digunakan untuk mempelajari matriks Pascal adalah dengan mempelajari beberapa sifat pentingnya dan menyelidiki keterkaitannya dengan matriks lain. Terungkap bahwa matriks ini dapat dinyatakan sebagai e^H , yaitu $P = e^H$ dimana H adalah suatu matriks penghasil yang didefinisikan. Matriks Pascal juga memiliki hubungan dengan matriks khusus lain yang terkenal, yaitu matriks Vandermonde. Matriks Pascal dapat dinyatakan dengan menggunakan matriks Vandermonde yaitu $P = V(t+1)V(t)^{-1}$, di mana $V(t) = \begin{pmatrix} y(t) & y(t+1) & y(t+2) & \dots & y(t+(n-1)) \end{pmatrix}$ adalah matriks Vandermonde, dan $y(t) := (1, t, t^2, \dots, t^{n-1})^T$ adalah suatu fungsi vektor yang didefinisikan.

ABSTRACT

Pascal matrix P is a special matrix which is very interesting to investigate in more details. The method used to study the Pascal matrix is by learning some important properties and investigating its relation to other matrices. It is revealed that this matrix can be expressed as e^H , i.e. $P = e^H$ where H is a defined creation matrix. Pascal matrix also has a special relation to another well-known matrix, namely the Vandermonde matrix. Pascal matrix can be expressed using Vandermonde matrix i.e. $P = V(t+1)V(t)^{-1}$, where matrix $V(t) = (y(t) \quad y(t+1) \quad y(t+2) \quad \dots \quad y(t+(n-1)))$ is a Vandermonde matrix, and $y(t) := (1, t, t^2, \dots, t^{n-1})^T$ is a defined vector function.

