

MODULE 2

MATRICES

ATHEENA RAMESH
MATHEMATICS EDUCATOR

OPERATIONS ON MATRICES

ADDITION OF MATRICES (സങ്കലനം)

If two matrices A and B are of same order say $m \times n$ then the sum of two matrices A and B is defined as a matrix $C = [c_{ij}]$ where $c_{ij} = a_{ij} + b_{ij}$ for all i and j

MULTIPLICATION OF A MATRIX BY A SCALAR

k ഒരു സ്കാലർ A ഒരു മാട്രിക്സ് ആണെങ്കിൽ kA

എന്നതുകൊ

ണ്ട് അർത്ഥമാക്കുന്നത് A യുടെ എല്ലാ അംഗത്തെയും

ADDITIVE INVERSE (ഋണാത്മകം, സങ്കലന വിപരീതം)

$A + (-A) = 0$ എങ്കിൽ $-A$ യെ A യുടെ **ഋണാത്മകം** എന്ന് പറയുന്നു

PROPERTIES OF MATRIX ADDITION

COMMUTATIVE LAW (ക്രമ വിനിമയ നിയമം)

$$A+B=B+A$$

ASSOCIATIVE LAW (സംയോജന നിയമം)
 $(A+B)+C=A+(B+C)$

ADDITIVE IDENTITY (സങ്കലനത്തിന്റെ അനന്യം)

$$(A+0)=A=(0+A)$$

PROPERTIES OF MATRIX SCALAR MULTIPLICATION

$$k(A+B)=kA+kB$$

$$(k+I)(A)=kA+IA$$