

МАТРИЦА ҰҒЫМЫ. $m \times n$ өлшемді **матрица** деп

$$A = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} \end{pmatrix} \quad (1)$$

түріндегі m - жол (жатық жол) және n - бағаннан (тік жолдан) тұратын тік бұрышты сандар кестесін айтады, мұндағы a_{ij} - сандары матрица элементтері, 1-ші индекс осы элемент тұрған жол нөмірін, ал 2-ші индекс баған нөмірін білдіреді.

Егер $m = n$ болса, онда (1)-ші матрица **квадрат** (шаршы) **матрица** деп аталады. Матрица $n = n$ өлшемді болса, онда n саны оның ретін анықтайды.

Ыңғайлы болу үшін матрицаның өлшемін индексмен жазады: $A_{m \times n}$.

МЫСАЛ.

1) $A = A_{2 \times 3} = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \end{pmatrix};$

3) $A = A_{1 \times 3} = (a_{11} \quad a_{12} \quad a_{13});$

2) $A = A_{3 \times 3} = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{pmatrix};$

4) $A = A_{3 \times 1} = \begin{pmatrix} a_{11} \\ a_{21} \\ a_{31} \end{pmatrix}.$