

KENTERUSHMEN PURELYEN SOL Bapiant M. 10

Perm'яжіть системи лінійних одиндалних диференціяльних різмань в (t) - Andty, яконо

1.
$$A = \begin{pmatrix} -2 & 1 & 2 \\ -1 & 0 & 2 \\ -2 & 0 & 3 \end{pmatrix}$$
. $(\lambda = 1, 1, -1)$; 2. $A = \begin{pmatrix} 3 & 2 & 6 \\ 1 & 4 & 6 \\ 1 & 2 & 2 \end{pmatrix}$. $(\lambda = 2, 2, 5)$.

Розв'яжіть системи лішійних неоднорідних диференціальних рівнянь (чьетковяй розв'язків одній шайти методом варіації сталих, а в іншій методом веозначених коефіцієнтів).

3.
$$\begin{cases} x - 8y - x + 3te^{t}, \\ y = x + y + (t - 5)e^{t}; \end{cases}$$
 4.
$$\begin{cases} x = -y - \sin t, \\ y = x + \cos t - 2\sin t. \end{cases}$$

Контрольна Робота лез рез "Диф. р-ия"

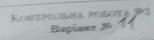
Контрольна робота №3 Варіант № 9

Розв'яжіть системи ліпійних однорідних диференціальних різнянь $w\left(t\right)=Aw(t)$, якшо

зв'яжіть системи лінійних однорідних диференціальних рівнянь
$$w$$
 (t) — Aw (t), A

Розв'яжіть системи ліпійних пеодпорідних диференціальних рівняль (частковий розв'язок в одній знайти методом варіації сталих, а в іншій методом неозначених коефіцієнтів):

айти методом варіації сталих, а в інши методом необла запада.
3.
$$\begin{cases} x = x - y + (2+3t)e^{-t}, \\ y = y - 4x + te^{-t}; \end{cases}$$
4.
$$\begin{cases} x = x - 5y + \cos 2t + 2\sin 2t, \\ y = 2x - y + \cos 2t. \end{cases}$$



1.
$$4 = \begin{pmatrix} 0 & 1 & -1 \\ 1 & 0 & -1 \\ 2 & 2 & -3 \end{pmatrix}$$
. $(\lambda = -1, -1, -1)$. 2. $A = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 1 \\ 1 & 0 & 1 \\ 2 & 2 & 1 \end{pmatrix}$. $(\lambda = -1, -1, -1)$.

3.
$$\begin{cases} x = x + 2y + be', \\ y = 4x + 3y + (3 + 2t)e', \end{cases}$$
4.
$$\begin{cases} x = x - 2y - 6\sin 2t, \\ y = x + 3q + 2\cos 2t - \sin 2t. \end{cases}$$

