Самостоятельная работа по теме «Определители. Миноры»

1 вариант	2 вариант
1 Вычислите определитель	
а) $\begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & -3 & 1 \\ 4 & -1 & -5 \end{vmatrix}$ *б*) $\begin{vmatrix} 4 & 6 & -2 & 4 \\ 1 & 2 & -3 & 1 \\ 4 & -2 & 1 & 0 \\ 6 & 4 & 4 & 6 \end{vmatrix}$	*а*) $\begin{vmatrix} 1 & -1 & 1 \\ 2 & 1 & 1 \\ 4 & 1 & 2 \end{vmatrix}$ *б*) $\begin{vmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 2 & 3 & 4 & 1 \\ 3 & 4 & 1 & 2 \\ 4 & 1 & 2 & 3 \end{vmatrix}$
2. Упростить	
$\begin{vmatrix} m+a & m-a & a \\ n+a & 2n-a & a \\ a & -a & a \end{vmatrix}$	$\begin{vmatrix} ax & a^2+x^2 & 1 \\ ay & a^2+y^2 & 1 \\ az & a^2+z^2 & 1 \end{vmatrix}$
3. Решите уравнение	
$\begin{vmatrix} 3 & x & -4 \\ 2 & -1 & 3 \\ x+10 & 1 & 1 \end{vmatrix}=0$	$\begin{vmatrix} 1 & 3 & x \\ 4 & 5 & -1 \\ 2 & -1 & 5 \end{vmatrix}=0$
4. Решите неравенство	
$\begin{vmatrix} 3 & -2 & 1 \\ 1 & x & -2 \\ -1 & 2 & -1 \end{vmatrix}<0$	$\begin{vmatrix} 2 & x+2 & -1 \\ 1 & 1 & -2 \\ 5 & -3 & x \end{vmatrix}>0$
5.Решите уравнение	
$\begin{vmatrix} x & -3 \\ 8 & -2 \end{vmatrix}-\begin{vmatrix} x^2 & 3 & 2 \\ -2 & 1 & 1 \\ 3 & 1 & 1 \end{vmatrix}+\begin{vmatrix} 4 & 3 \\ 2 & 1 \end{vmatrix}-8=0$	$\begin{vmatrix} -5 & x \\ 3 & 4 \end{vmatrix}+\begin{vmatrix} 1 & -2 & 2 \\ 1 & 3 & 1 \\ 3 & x^2 & 2 \end{vmatrix}+8\cdot\begin{vmatrix} 2 & 4 \\ 3 & 7 \end{vmatrix}=0$