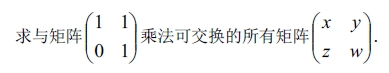
第二讲 矩阵 作业

1.

由题：=，即有=，即有x+z=x，x+y=y+w，w=z+w，即有z=0，x=w。

所以=。

2. http://nos.netease.com/edu-image/A1DA3DF4ABB438A267D7F8CC363328E4.jpg?imageView&thumbnail=520x520&quality=100

由，则，由于|A|=a≠0，则。

3. http://nos.netease.com/edu-image/C3EE07566EC2608E565A52E86AA7D789.jpg?imageView&thumbnail=520x520&quality=100

由题有：2B=AB-4A，则4A=AB-2B，4A=(A-2E)B，则·|A|=|A-2E|·|B|，由题，A矩阵有逆矩阵，则|A|≠0，则|A-2E|·|B|≠0，则|A-2E|≠0，则A-2E是可逆矩阵。

4. http://nos.netease.com/edu-image/5354CBA61B7621F7C5981FEE7B4D8AE8.jpg?imageView&thumbnail=520x520&quality=100

由于(A+E)()==，所以(A+E)可逆(可以取等式两边的行列式证明之)，且有：=。