```
function mat = FormMatrix(u, alpha)
                                     m = sqrt( length(u));
                                     beta = 10^{(-6)};
                                      A = zeros(m^2, m^2);
                                     h = 1/(m+1);
                                      for i = 1:m
                                                                            for j = 1:m
                                                                                                                Uij=u(getInd(i,j,m));
                                                                                                                if i == 1 && j == 1
                                                                                                                                                    Uimj=0;
                                                                                                                                                     Uijm=0;
                                                                                                                                                     Uijp= u (getInd(i,j+1, m));
                                                                                                                                                     Uipj = u(getInd(i+1,j,m));
                                                                                                                                                     Uipjm =0;
                                                                                                                                                     Uimjp = 0;
                                                                                                                                                    AW = -alpha/h^2* ( 1/(2*sqrt ( ((Uij-Uimj)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2 + ((Uij-Uimj)/h)^2 + ((Uimj-Uimj)/h)^2 + ((Uimj-Uimj)/h)^2 + ((Uimj-Uimj)/h)^2 + ((Uimj-Uimj)/h)^2 + ((Uimj-Uimj)/h)^2 + ((Uimj-Uimj)/
h)^2+beta) ) + 1/(2*sqrt ( ((Uij-Uimj)/h)^2 +((Uimjp-Uimj)/h)^2+beta) ) );
                                                                                                                                                     Uipjm)/h)^2+beta) ) + 1/(2*sqrt ( ((Uipj-Uij)/h)^2 + ((Uijp-Uij)/h)^2+beta) )
                   );
                                                                                                                                                    AS = -alpha/h^2* ( 1/(2*sqrt ( ((Uij-Uimj)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2 +
 h)^2+beta) + 1/(2*sqrt (((Uipjm-Uijm)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2+beta));
                                                                                                                                                    AN = -alpha/h^2* ( 1/(2*sqrt ((Uipj-Uij)/h)^2 + ((Uijp-Uij)/h)^2 + (
h)^2+beta) ) + 1/(2*sqrt ( ((Uijp-Uimjp)/h)^2 +((Uijp-Uij)/h)^2+beta) ) );
                                                                                                                                                    AC = 1 - AW - AE - AS - AN;
                                                                                                                                                     A(\text{getInd}(i,j,m),\text{getInd}(i,j,m)) = AC;
                                                                                                                                                     A(getInd(i,j,m), getInd(i+1,j,m)) = AE;
                                                                                                                                                     A (getInd(i,j,m), getInd(i,j+1,m)) = AN;
                                                                                                                 elseif i == m && j == 1
                                                                                                                                                     Uimj=u(getInd(i-1,j,m));
                                                                                                                                                     Uijm=0;
                                                                                                                                                    Uijp= u (getInd(i,(j+1),m));
                                                                                                                                                     Uipj = 0;
                                                                                                                                                     Uipjm =0;
                                                                                                                                                    Uimjp = u(getInd(i-1,j+1,m));
                                                                                                                                                    AW = -alpha/h^2* ( 1/(2*sqrt ((Uij-Uimj)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2 + (
h)^2+beta) + 1/(2*sqrt ((Uij-Uimj)/h)^2 + ((Uimjp-Uimj)/h)^2+beta));
                                                                                                                                                    AE = -alpha/h^2* ( 1/(2*sqrt ( ((Uipj-Uij)/h)^2 + ((Uipj-Uipj-Uip)/h)^2 + ((Uipj-Uipj-Uipj)/h)^2 + ((Uippj-Uipj)/h)^2 + ((Uippj-Uipj)
 Uipjm)/h 2+beta) + 1/(2*sqrt ( ((Uipj-Uij)/h)^2 +((Uijp-Uij)/h)^2+beta) )
                  );
                                                                                                                                                    AS = -alpha/h^2* ( 1/(2*sqrt ( ((Uij-Uimj)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2 + ((Uij-Uimj)/h)^2 + ((Uimj)/h)^2 + ((Uimj)/h)^2
h)^2+beta) + 1/(2*sqrt (((Uipjm-Uijm)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2+beta));
                                                                                                                                                    AN = -alpha/h^2* ( 1/(2*sqrt ( ((Uipj-Uij)/h)^2 + ((Uijp-Uij)/h)^2 +
 h)^2+beta) + 1/(2*sqrt (((Uijp-Uimjp)/h)^2 + ((Uijp-Uij)/h)^2+beta));
                                                                                                                                                     AC = 1 - AW - AE - AS - AN;
```

```
A(\text{getInd}(i,j,m),\text{getInd}(i,j,m)) = AC;
                                                                                                                                                                    A(\text{getInd}(i,j,m), \text{getInd}(i-1,j,m)) = AW;
                                                                                                                                                                    A (getInd(i,j,m), getInd(i,j+1,m)) = AN;
                                                                                                                           elseif i ==1 \&\& j == m
                                                                                                                                                                    Uimj=0;
                                                                                                                                                                    Uijm= u(getInd(i,j-1,m));
                                                                                                                                                                    Uijp= 0;
                                                                                                                                                                    Uipj = u(getInd(i+1,j,m));
                                                                                                                                                                    Uipjm = u(\text{getInd}(i+1, j-1, m));
                                                                                                                                                                    Uimjp = 0;
                                                                                                                                                                   AW = -alpha/h^2* ( 1/(2*sqrt ( ((Uij-Uimj)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2 + ((Uij-Uimj)/h)^2 + ((Uimj)/h)^2 + ((Uimj)/h)^2
h)^2+beta) + 1/(2*sqrt (((Uij-Uimj)/h)^2 + ((Uimjp-Uimj)/h)^2+beta));
                                                                                                                                                                   AE = -alpha/h^2* ( 1/(2*sqrt ( ((Uipj-Uij)/h)^2 + ((Uipj-Uipj-Uipj)/h)^2 + ((Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj-Uippj
 Uipjm)/h 2+beta) + 1/(2*sqrt ( ((Uipj-Uij)/h)^2 +((Uijp-Uij)/h)^2+beta) )
                     );
                                                                                                                                                                    AS = -alpha/h^2* ( 1/(2*sqrt ( ((Uij-Uimj)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2 + ((Uij-Uimj)/h)^2 + ((Uimj)/h)^2 + ((Uimj)/
 h)^2+beta) + 1/(2*sqrt (((Uipjm-Uijm)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2+beta));
                                                                                                                                                                    AN = -alpha/h^2* ( 1/(2*sqrt ( ((Uipj-Uij)/h)^2 + ((Uijp-Uij)/h)^2 +
h)^2+beta) + 1/(2*sqrt (((Uijp-Uimjp)/h)^2 + ((Uijp-Uij)/h)^2+beta));
                                                                                                                                                                    AC = 1 - AW - AE - AS - AN;
                                                                                                                                                                    A(\text{getInd}(i,j,m),\text{getInd}(i,j,m)) = AC;
                                                                                                                                                                    A(getInd(i,j,m), getInd(i+1,j,m)) = AE;
                                                                                                                                                                    A(getInd(i,j,m), getInd(i,j-1,m)) = AS;
                                                                                                                           elseif i == m && j == m
                                                                                                                                                                    Uimj= u(getInd(i-1,j,m));
                                                                                                                                                                    Uijm=u(getInd(i,j-1,m));
                                                                                                                                                                    Uijp= 0;
                                                                                                                                                                    Uipj = 0;
                                                                                                                                                                   Uipjm = 0;
                                                                                                                                                                    Uimjp = 0;
                                                                                                                                                                   AW = -alpha/h^2* ( 1/(2*sqrt ((Uij-Uimj)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2 + (
                                                                                                                                                              1/(2*sqrt ( ((Uij-Uimj)/h)^2 +((Uimjp-Uimj)/h)^2+beta) ) );
h)^2+beta) +
                                                                                                                                                                   AE = -alpha/h^2* ( 1/(2*sqrt ( ((Uipj-Uij)/h)^2 + ((Uipj-Uipj-Uipj)/h)^2 + ((Uipj-Uipj-Uipj)/h)^2 + ((Uippj-Uipj)/h)^2 + ((Uippj-Uipj
 Uipjm)/h 2+beta) + 1/(2*sqrt ( ((Uipj-Uij)/h)^2 +((Uijp-Uij)/h)^2+beta) )
                     );
                                                                                                                                                                    AS = -alpha/h^2* ( 1/(2*sqrt ( ((Uij-Uimj)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2 +
h)^2+beta) ) + 1/(2*sqrt ( ((Uipjm-Uijm)/h)^2 +((Uij-Uijm)/h)^2+beta) ) );
                                                                                                                                                                   AN = -alpha/h^2* ( 1/(2*sqrt ( ((Uipj-Uij)/h)^2 + ((Uijp-Uij)/h)^2 +
h)^2+beta) + 1/(2*sqrt (((Uijp-Uimjp)/h)^2 + ((Uijp-Uij)/h)^2+beta));
                                                                                                                                                                    AC = 1 - AW - AE - AS - AN;
                                                                                                                                                                    A(\text{getInd}(i,j,m),\text{getInd}(i,j,m)) = AC;
                                                                                                                                                                    A(\text{getInd}(i,j,m),\text{getInd}(i-1,j,m)) = AW;
```

```
A(getInd(i,j,m), getInd(i,j-1,m)) = AS;
                                                                                                     elseif i == 1
                                                                                                                                     Uimj=0;
                                                                                                                                      Uijm=u(getInd(i,j-1,m));
                                                                                                                                      Uijp= u (getInd(i,(j+1),m));
                                                                                                                                      Uipj = u(getInd(i+1,j,m));
                                                                                                                                      Uipjm =u(getInd(i+1,j-1,m));
                                                                                                                                      Uimjp = 0;
                                                                                                                                      AW = -alpha/h^2* ( 1/(2*sqrt ( ((Uij-Uimj)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2 + ((Uij-Uimj)/h)^2 + ((Uimj)/h)^2 + ((Uimj)/
 h)^2+beta) + 1/(2*sqrt (((Uij-Uimj)/h)^2 + ((Uimjp-Uimj)/h)^2+beta));
                                                                                                                                     Uipjm)/h)^2+beta) ) + 1/(2*sqrt ( ((Uipj-Uij)/h)^2 + ((Uijp-Uij)/h)^2+beta) )
                 );
                                                                                                                                      AS = -alpha/h^2* ( 1/(2*sqrt ( ((Uij-Uimj)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2 +
h)^2+beta) + 1/(2*sqrt (((Uipjm-Uijm)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2+beta));
                                                                                                                                     AN = -alpha/h^2* ( 1/(2*sqrt ((Uipj-Uij)/h)^2 + ((Uijp-Uij)/h)^2 + (
h)^2+beta) + 1/(2*sqrt (((Uijp-Uimjp)/h)^2 + ((Uijp-Uij)/h)^2+beta));
                                                                                                                                      AC = 1 - AW - AE - AS - AN;
                                                                                                                                      A(\text{getInd}(i,j,m),\text{getInd}(i,j,m)) = AC;
                                                                                                                                      A(getInd(i,j,m), getInd(i+1,j,m)) = AE;
                                                                                                                                      A(getInd(i,j,m), getInd(i,j-1,m)) = AS;
                                                                                                                                      A (getInd(i,j,m), getInd(i,j+1,m)) = AN;
                                                                                                     elseif i == m
                                                                                                                                      Uimj=u(getInd(i-1,j,m));
                                                                                                                                      Uijm=u(getInd(i,j-1,m));
                                                                                                                                      Uijp= u (qetInd(i,(j+1),m));
                                                                                                                                      Uipj = 0;
                                                                                                                                      Uipjm = 0;
                                                                                                                                      Uimjp = u(getInd(i-1,j+1,m));
                                                                                                                                      AW = -alpha/h^2* ( 1/(2*sqrt ( ((Uij-Uimj)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2 +
h)^2+beta) +
                                                                                                                                    1/(2*sqrt ( ((Uij-Uimj)/h)^2 +((Uimjp-Uimj)/h)^2+beta) ) );
                                                                                                                                     AE = -alpha/h^2* ( 1/(2*sqrt ( ((Uipj-Uij)/h)^2 + ((Uipj-Uipj-Uip)/h)^2 + ((Uipj-Uipj-Uipj)/h)^2 + ((Uippj-Uipj)/h)^2 + ((Uippj-Uipj)
 Uipjm)/h 2+beta) + 1/(2*sqrt ( ((Uipj-Uij)/h)^2 +((Uijp-Uij)/h)^2+beta) )
                 );
                                                                                                                                     AS = -alpha/h^2* ( 1/(2*sqrt ( ((Uij-Uimj)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2 + ((Uij-Uimjm)/h)^2 + ((Uij-Uimm)/h)^2 + ((Uimm)/h)^2 + ((
h)^2+beta) + 1/(2*sqrt (((Uipjm-Uijm)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2+beta));
                                                                                                                                     AN = -alpha/h^2* ( 1/(2*sqrt ( ((Uipj-Uij)/h)^2 + ((Uijp-Uij)/h)^2 +
h)^2+beta) + 1/(2*sqrt (((Uijp-Uimjp)/h)^2 + ((Uijp-Uij)/h)^2+beta));
                                                                                                                                      AC = 1 - AW - AE - AS - AN;
                                                                                                                                      A(\text{getInd}(i,j,m),\text{getInd}(i,j,m)) = AC;
                                                                                                                                      A(getInd(i,j,m), getInd(i-1,j,m)) = AW;
                                                                                                                                      A(getInd(i,j,m), getInd(i,j-1,m)) = AS;
                                                                                                                                      A (getInd(i,j,m), getInd(i,j+1,m)) = AN;
                                                                                                     elseif j == 1
                                                                                                                                      Uimj=u(getInd(i-1,j,m));
                                                                                                                                      Uijm=0;
                                                                                                                                      Uijp= u (getInd(i,(j+1),m));
```

```
Uipj = u(getInd(i+1,j,m));
                                                                                                                                                          Uipjm =0;
                                                                                                                                                          Uimjp = u(getInd(i-1,j+1,m));
                                                                                                                                                          AW = -alpha/h^2* ( 1/(2*sqrt ( ((Uij-Uimj)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2 +
 h)^2+beta) +
                                                                                                                                                         1/(2*sqrt (((Uij-Uimj)/h)^2 + ((Uimjp-Uimj)/h)^2+beta));
                                                                                                                                                          AE = -alpha/h^2* ( 1/(2*sqrt ( ((Uipj-Uij)/h)^2 + ((Uipj-Uipj-Uip)/h)^2 + ((Uipj-Uipj-Uipj)/h)^2 + ((Uippj-Uipj)/h)^2 + ((Uippj-Uipj)
 Uipjm)/h 2+beta) + 1/(2*sqrt ( ((Uipj-Uij)/h)^2 +((Uijp-Uij)/h)^2+beta) )
                    );
                                                                                                                                                          AS = -alpha/h^2* ( 1/(2*sqrt ( ((Uij-Uimj)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2 + ((Uij-Uimjm)/h)^2 + ((Uij-Uimm)/h)^2 + ((Uimm)/h)^2 + (
h)^2+beta) + 1/(2*sqrt (((Uipjm-Uijm)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2+beta));
                                                                                                                                                          AN = -alpha/h^2* ( 1/(2*sqrt ( ((Uipj-Uij)/h)^2 + ((Uijp-Uij)/h)^2 +
h)^2+beta) ) + 1/(2*sqrt ( ((Uijp-Uimjp)/h)^2 +((Uijp-Uij)/h)^2+beta) ) );
                                                                                                                                                          AC = 1 - AW - AE - AS - AN;
                                                                                                                                                          A(getInd(i,j,m), getInd(i,j,m)) = AC;
                                                                                                                                                          A(getInd(i,j,m), getInd(i-1,j,m)) = AW;
                                                                                                                                                          A(getInd(i,j,m), getInd(i+1,j,m)) = AE;
                                                                                                                                                          A (getInd(i,j,m), getInd(i,j+1,m)) = AN;
                                                                                                                     elseif j==m
                                                                                                                                                         Uimj=u(getInd(i-1,j,m));
                                                                                                                                                          Uijm=u(getInd(i,j-1,m));
                                                                                                                                                          Uijp= 0;
                                                                                                                                                          Uipj = u(getInd(i+1,j,m));
                                                                                                                                                          Uipjm =u(\text{getInd}(i+1,j-1,m));
                                                                                                                                                          Uimjp = 0;
                                                                                                                                                         AW = -alpha/h^2* ( 1/(2*sqrt ( ((Uij-Uimj)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2 + ((Uij-Uimj)/h)^2 + ((Uimj)/h)^2 + ((Uimj)/h)^2
h)^2+beta) ) + 1/(2*sqrt ( ((Uij-Uimj)/h)^2 +((Uimjp-Uimj)/h)^2+beta) ) );
                                                                                                                                                          AE = -alpha/h^2* ( 1/(2*sqrt ( ((Uipj-Uij)/h)^2 + ((Uipj-Uij)/h)^2 + ((Uipj-Uipj-Uipj)/h)^2 + ((Uipj-Uipj-Uipj)/h)^2 + ((Uipj-Uipj-Uipj)/h)^2 + ((Uipj-Uipj-Uipj)/h)^2 + ((Uipj-Uipj-Uipj)/h)^2 + ((Uipj-Uipj-Uipj)/h)^2 + ((Uippj-Uipj)/h)^2 
 Uipjm)/h 2+beta) + 1/(2*sqrt ( ((Uipj-Uij)/h)^2 +((Uijp-Uij)/h)^2+beta) )
                    );
                                                                                                                                                          AS = -alpha/h^2* ( 1/(2*sqrt ( ((Uij-Uimj)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2 + ((Uij-Uimj)/h)^2 + ((Uimj)/h)^2 + ((Uimj)/
 h)^2+beta) + 1/(2*sqrt (((Uipjm-Uijm)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2+beta));
                                                                                                                                                         AN = -alpha/h^2* ( 1/(2*sqrt ((Uipj-Uij)/h)^2 + ((Uijp-Uij)/h)^2 + (
h)^2+beta) ) + 1/(2*sqrt ( ((Uijp-Uimjp)/h)^2 +((Uijp-Uij)/h)^2+beta) ) );
                                                                                                                                                          AC = 1 - AW - AE - AS - AN;
                                                                                                                                                          A(\text{getInd}(i,j,m),\text{getInd}(i,j,m)) = AC;
                                                                                                                                                          A(\text{getInd}(i,j,m),\text{getInd}(i-1,j,m)) = AW;
                                                                                                                                                          A(getInd(i,j,m), getInd(i+1,j,m)) = AE;
                                                                                                                                                          A(getInd(i,j,m), getInd(i,j-1,m)) = AS;
                                                                                                                    else
                                                                                                                                                         Uimj=u(getInd(i-1,j,m));
                                                                                                                                                          Uijm=u(getInd(i,j-1,m));
                                                                                                                                                          Uijp= u (getInd(i,(j+1),m));
                                                                                                                                                          Uipj = u(getInd(i+1,j,m));
                                                                                                                                                          Uipjm =u(\text{getInd}(i+1,j-1,m));
                                                                                                                                                          Uimjp = u(\text{getInd}(i-1,j+1,m));
```

```
AW = -alpha/h^2* ( 1/(2*sqrt ((Uij-Uimj)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2 + (
h)^2+beta) + 1/(2*sqrt (((Uij-Uimj)/h)^2 + ((Uimjp-Uimj)/h)^2+beta));
                                                                                                                                                       AE = -alpha/h^2* ( 1/(2*sqrt ( ((Uipj-Uij)/h)^2 + ((Uipj-Uipj)/h)^2 + ((Uipj-Uipj)/h)^2 + ((Uipj-Uipj-Uipj)/h)^2 + ((Uippj-Uipj)/h)^2 + ((Uippj-Uipj)/h
Uipjm)/h 2+beta) + 1/(2*sqrt ( ((Uipj-Uij)/h)^2 +((Uijp-Uij)/h)^2+beta) )
                  );
                                                                                                                                                       AS = -alpha/h^2* ( 1/(2*sqrt ( ((Uij-Uimj)/h)^2 + ((Uij-Uijm)/h)^2 + ((Uij-Uimjm)/h)^2 + ((Uij-Uimm)/h)^2 + ((Uimm)/h)^2 + ((
h)^2+beta) +
                                                                                                                                               1/(2*sqrt ( ((Uipjm-Uijm)/h)^2 +((Uij-Uijm)/h)^2+beta) ) );
                                                                                                                                                       AN = -alpha/h^2* ( 1/(2*sqrt ( ((Uipj-Uij)/h)^2 + ((Uijp-Uij)/h)^2 +
h)^2+beta) ) + 1/(2*sqrt ( ((Uijp-Uimjp)/h)^2 +((Uijp-Uij)/h)^2+beta) ) );
                                                                                                                                                        AC = 1 - AW - AE - AS - AN;
                                                                                                                                                        A(getInd(i,j,m), getInd(i,j,m)) = AC;
                                                                                                                                                       A(\text{getInd}(i,j,m),\text{getInd}(i-1,j,m)) = AW;
                                                                                                                                                        A(getInd(i,j,m), getInd(i+1,j,m)) = AE;
                                                                                                                                                        A(getInd(i,j,m), getInd(i,j-1,m)) = AS;
                                                                                                                                                        A (getInd(i,j,m), getInd(i,j+1,m)) = AN;
                                                                                                                   end
                                                                              end
                                        end
                                       mat = A;
 end
 function ind = getInd(i,j, m)
                                        ind = i + (j-1) * m ;
 end
Not enough input arguments.
 Error in FormMatrix (line 3)
                                       m = sqrt( length(u));
```

Published with MATLAB® R2022a