?
D
^{2}
$_D$
D
$L^2(D)$
D
$^2(D) =$
$\{u(x) :$
$\int_D |u|^2 dx <$
$\infty\}. <$
$u, \overline{v >=}$
$\int_D u(x)\overline{v(x)}dx, \|u\|_{L^2(D)} =<$
$u, u >^{1/2}$
$. \geq$
0
$H^d(D)$
$^d(D) =$
$\{u(x) :^u \in$
$L^2(D), || \leq$
$d\}, _{1,2})$
^{1,2}
D
$H^1(D)$
$\|u\|_{H^1(D)} =$
$(\|\phi\|^2_{L^2(D)}+$
$d_D^{-2}\|\phi\|^2_{L^2(D)})^{1/2}, _D$
D
$H^{1/2}(_D)$
$^{1/2}(_D) =$
$\{v(x) :$
$\|v\|_{L^2(\mathcal{D})} <$
$\infty, |v|_{\frac{1}{2},\mathcal{D}} <$
$\infty\}, |v|_{\frac{1}{2},\mathcal{D}} =$
$\left(\int_{\mathcal{D}}\int_{\mathcal{D}}\frac{|v(x)-v(y)|^2}{|x-y|^2}ds(x)ds(y)\right)^{1/2} .^{1/2}(_D)$
$\|v\|_{H^{1/2}(_D)} =$
$(d_D^{-1}\|v\|^2_{L^2(_D)}+$
$|v|^2_{\frac{1}{2},_D})^{1/2}.[\mathbf{?}, corollary 3.1]\phi \in$
$C^1(\bar{\mathcal{D}})^2$
d_D
$C >$
0
$\|\phi\|_{H^{1/2}(\mathcal{D})}+$
$\|\sigma(\phi)\nu\|_{H^{-1/2}(\mathcal{D})} \leq$
$C\max_{x\in\bar{\mathcal{D}}}(|\phi(x)|+$
$d_{\mathcal{D}}|\phi(x)|).$
$L^{2,s}(\Omega)$
$^{2,s}() =$
$\{v \in$
$L^2_{loc}() :$
$(1+$
$|x|^2)^{s/2}v \in$
$L^2()\}, \|v\|_{L^{2,s}()} =$
$\left(\int(1+|x|^2)^s|v|^2dx\right)^{1/2} .Sobolev^{1,s}(), s \in$
$^{1,s}() =$
$\{v(x) :$
$v(x) \in$
$L^{2,s}(), \nabla v(x) \in$
$L^{2,s}()\}, \|v\|_{H^{1,s}()} =$
$(\|v\|^2_{L^{2,s}(}+$
$\|\nabla v\|^2_{L^{2,s}()})^{1/2}.$
X
X^2
$X^{2\times 2}$
X
$X, X^2, X^{2\times 2}$
$\|\cdot$
$\|_X$
$c \in$
$[a, b]$
$f(x)$
$>$
0
$f(x)$
$(a, c-)$
$(c+, b)$