

Compactify@k\_EDT :=

Compactify@k = MDT @@ ( ( {1, Sign[#[[1]] #[[2]]}   
 Mod[Abs@If[OddQ@#[[1]], #,   
 #[{2, 1}]]], 2 Length@k[[1], 1] &   
 /@ (List @@ k<sup>T</sup>)   
 // Sort)<sup>T</sup>[[2]]   
 // Sign@#[[1]] # / 2 &) ;