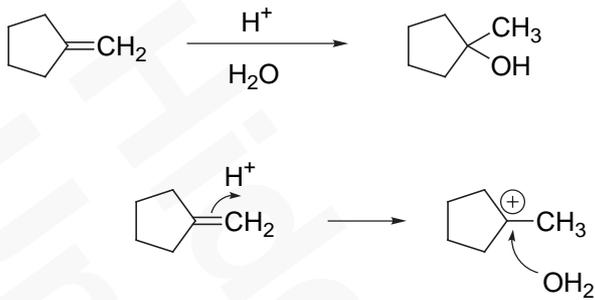
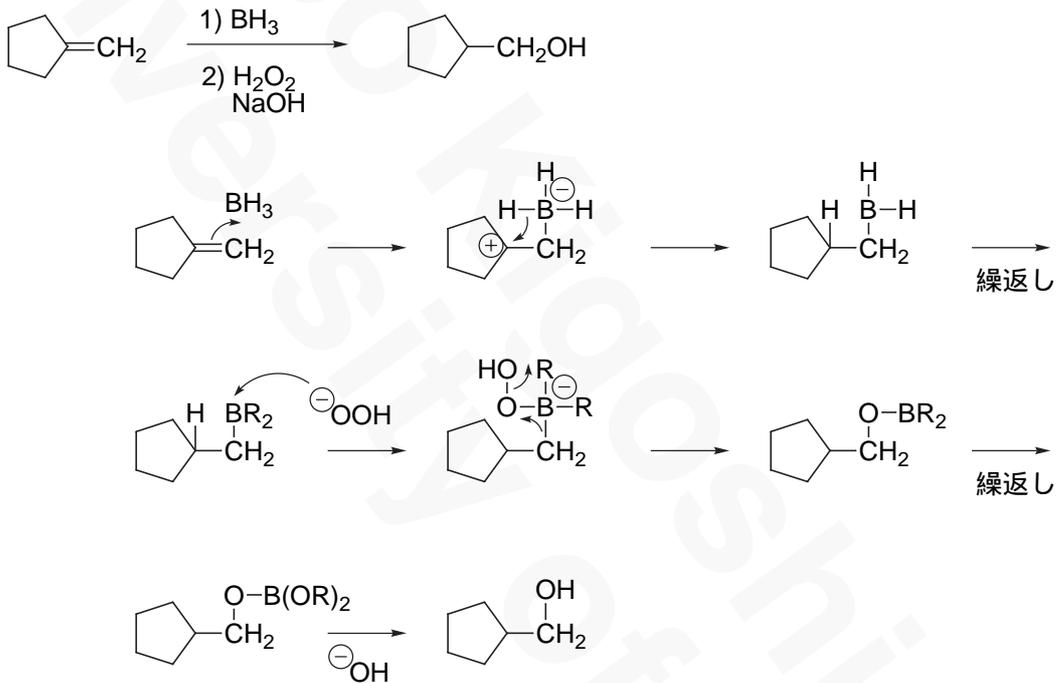


3.54

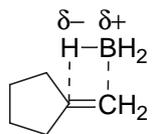
(a)



(b)



始めのボランの付加段階は、下記のように考えてもいいです。



BからOへの転位反応はちょっと難しいです。OH基が脱離しようとする力と、ホウ素アニオンからアルキル基が切断する力が協奏して起こります。Bでは電子が余っていて、Oでは電子不足になるので、転位するアルキル基は電子を伴って移動します（アニオン転位）。