

$\vec{a} = (1, -1, 2)$, $\vec{b} = (2, 1, 1)$, $\vec{c} = \vec{a} - t\vec{b}$ とおくとき, $|\vec{c}|$ を最小にする実数 t の値は $t = \boxed{\quad}$ である。このときのベクトル \vec{c} を \vec{c}_1 とする。 \vec{a} と \vec{b} に直交するベクトルで, x 成分が -1 のものを \vec{d} とすると $\vec{d} = (-1, \boxed{\quad}, \boxed{\quad})$ で, $\vec{d} - \vec{a}$ と \vec{c}_1 のなす角は $\boxed{\quad}$ 度である。 [北里大]