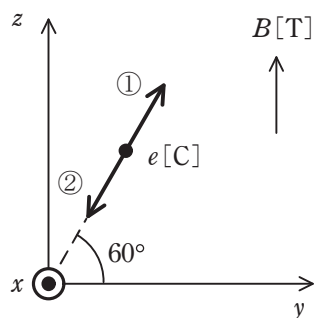


問 12 図のように、 z 軸の正の向きに磁束密度 $B = 1.0 \times 10^{-3}$ T の平等磁界が存在する真空の空間において、電気量 $e = -4.0 \times 10^{-6}$ C の荷電粒子が yz 平面上を y 軸から 60° の角度で①又は②の向きに速さ v [m/s] で発射された。この瞬間、荷電粒子に働くローレンツ力 F の大きさは 1.0×10^{-8} N , その向きは x 軸の正の向きであった。荷電粒子の速さ v に最も近い値 [m/s] とその向きの組合せとして、正しいものを次の (1) ~ (5) のうちから一つ選べ。

ただし、重力の影響は無視できるものとする。図中の $\odot$ は、紙面に対して垂直かつ手前の向きを表す。



	速さ v	向き
(1)	2.5	①
(2)	2.9	①
(3)	5.0	①
(4)	2.9	②
(5)	5.0	②