A Bohr-féle elmélet szerint a hidrogénatom alapállapotában az elektron körpályán kering a proton körül. Mutassuk meg, hogy ha a pálya síkjára merőleges, kicsi $\Delta B(t)$ homogén teret kapcsolunk be, az elektron pályasugara első rendben nem változik. Becsüljük meg, hogy ΔB mekkora értékéig alkalmazható ez a közelítés!