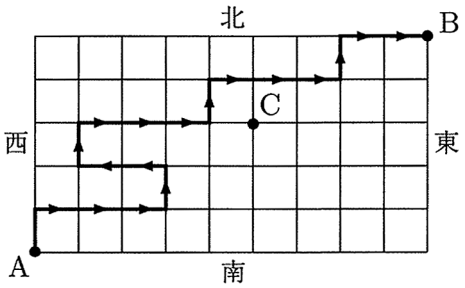
山口大学

2011 年 理（数理科学）・医 第 4 問

4 図のように東西に 6 本，南北に 10 本の道がある．東西の道と南北の道の出会う地点を交差点とよび，隣どうしの交差点を結ぶ道を区間ということにする．A 地点から B 地点に進むとき，次の問いに答えなさい．ただし，どの交差点においても，東西および北のいずれかに進むことはできるが，南に進むことはできないとする．また，後戻りもできないとする．図の中の太線は道順の例を示したものである．

(1) A 地点から B 地点へ行く道順の総数を求めなさい．

(2) C 地点を通って，A 地点から B 地点へ行く道順の総数を求めなさい．

(3) A 地点から B 地点まで 16 区間で行く道順の総数を求めなさい．