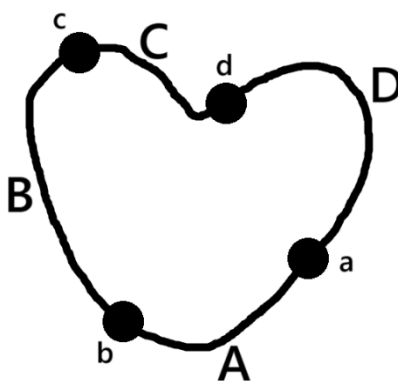




Adott egy körtúra (azaz olyan túra, ahol az útvonal „körbeér”), az útvonalán a, b, c és d pontokkal, melyek négy szakaszra (**A, B, C, D**) bontják az útvonalat. A túra alapértelmezett bejárási iránya az óramutató járása szerinti, de ettől el lehet térni.

Ahogy az ábrán látszik, az a → b szakaszt jelöljük **A**-val, a b → c szakaszt **B**-vel, és így tovább.

Zebulon szeret túrázni, és szeretné végig járni ezt a körtúrát, azonban a teljes táv egyszerre sok lenne neki, így mindenképpen részletekben, ezen szakaszokra bontva, ezekből építkezve járná be.

Hányféleképpen járhatja be Zebulon a túrát (azaz annak mind a négy szakaszát), ha a szakaszok bejárási sorrendje tetszőleges, és még az egyes szakaszok bejárási irányát is szabadon választhatja? Sőt, úgy is dönthet, hogy két vagy három szakaszt egyszerre jár be.

Két túrát különbözőnek tekintünk, ha abban a szakaszok sorrendje, száma (felépítése), iránya eltér.

Az **A + B + C + D** „képletű” bejárás (ahol Zebulon négy alkalommal, egymást követően járja be az **A, B, C** és **D** szakaszokat) tehát különbözik az **AB + C + D** képletűtől (ahol az **AB** szakaszt egy alkalommal, egyszerre járja be, majd a **C** és **D** szakaszt ezt követően külön-külön). Illetve a **D + C + B + A** különbözik a **D' + C + B + A** bejárástól, ahol **D'** azt jelöli, hogy az **D** szakaszt „fordítva”, az óramutató járásával ellentétesen, a → d irányban járja végig. Természetesen az **ABC + D** is különbözik az **AB + CD** variánstól, hiába jelenti mindkettő azt, hogy Zebulon két alkalommal ment túrázni, és így járta végig a teljes távot.

További lehetséges képletek: **BC' + D + A**, vagy **DAB' + C'**, stb, viszont pl. **CAB + D** képlet nem létezhet, hiszen a **CAB** szakasz így ebben a sorrendben, összefüggően nem járható be, ahogy **DB** szakasz sem létezik, **DAB** viszont igen.

Tehát, hányféle lehetősége van Zebulonnak?