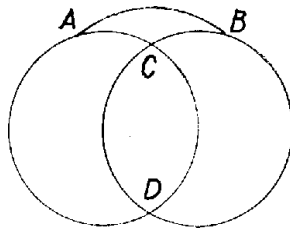
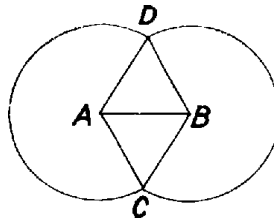


I. megoldás. Az 1. ábra bejárása azonos feladat a 2. ábráéval. Ennek két szimmetriatengelye van, a CD és az AB egyenes. Kezdőpont csak A és B lehet, a felsorolásokban A -t vesszük annak, így a végpont B . A C és D közti két közvetlen út miatt az első ilyen átmenet útszakaszát 2-féleképpen választhatjuk. Az AB szimmetriatengelyre tekintettel elég a csomópontoknak azokat a bejárási felsorolásait megadnunk, amelyekben a tükrös C, D pár tagjai közül előbb haladunk át C -n, mint D -n. Ezek szerint a bejárások száma a megadandó felsorolások számának $2 \cdot 2 \cdot 2 = 8$ -szorosa lesz.



1. ábra



2. ábra

Az első két útszakaszra 3 lehetőség van: ABC , ACB és ACD . Az első eset 3. szakasza 2-féleképpen választható, 7. szakasza viszont egyértelműen DB , mert B -be már csak így juthatunk el (ezt a továbbiakban kövér betűkkel tüntetjük fel, a még beiktatandó betűk helyét jelző pontok után): $ABCA \dots \mathbf{DB}$ ill. $ABCD \dots \mathbf{DB}$. Az előbbiben csak DC állhat a pontok helyén, az utóbbiban AC vagy CA (a még meg nem rajzolt DAC „háromszög” kétféleképpen járható be).

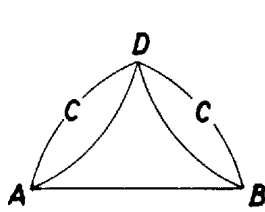
A második eset az $ACBA \dots \mathbf{DB}$ és $ACBD \dots \mathbf{DAB}$ továbbfejlesztéseken át 1 – 1 felsorolást ad, a pontok helyére csak DC , ill. C írható.

A harmadik eset 3. lépése 3-féleképpen választható: $ACDAB \dots \mathbf{B}$, $ACDCB \dots \mathbf{B}$ és $ACDB \dots \mathbf{B}$, és a pontok helyére a még hátra levő szakaszokból álló BCD , ill. BAD háromszög, ill. a $BADC$ négyszög bejárása mindig 2-féleképpen írható be.

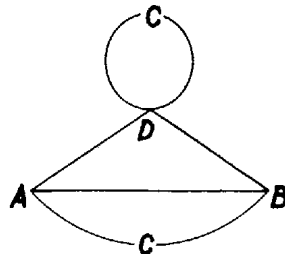
Ezek szerint a csomópontok felsorolásainak száma $(1 + 2) + (1 + 1) + 3 \cdot 2 = 11$. a keresett lehetőségek száma pedig $11 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 88$.

Vesztergombi Katalin (Budapest, Fazekas M. gyak. g. III. o. t.)

II. megoldás. A 926. gyakorlat II. megoldásának gondolatát alkalmazzuk a C -beli váltókra. Az ottani 3a és 3b ábrák szerint bejárando út vonalunk az itteni 3a és 3b ábrákra egyszerűsödik.



a)



b)

3. ábra

3a ábránk azonos a 926. gyakorlat 2. ábrájával, csupán C helyére D -t kell írunk. Így kapjuk az ottani I – IV. felsorolásból a következőket:

A	B	y_1	D	x_1	A	x_2	D	y_2	B ,	(I'.)
A	x_1	D	x_2	A	B	y_1	D	y_2	B ,	(II'.)
A	x_1	D	y_1	B	y_2	D	x_2	A	B ,	(III'.)
A	x_1	D	y_1	B	A	x_2	D	y_2	B ,	(IV'.)

ahol az x és y betűk azokat a helyeket jelölik a szomszédos A, D , ill. B, D betűpárok között, ahová pl. az A -ból C -n át D -be vivő, rövidítve rajzolt útba C beírható, persze csak az egyik x helyére. Az egyik C (I'.)-ben csak y_1 helyére

léphet, a többi háromban pedig x_1 helyére, hogy felsorolásunkban előbb szerepeljen C , mint D ; a másik C -re mindig 2 lehetőség van, innen 8 felsorolást kapunk.

A $3b$ ábra lényegében azonos a 926. gyakorlat $4b$ ábrájával, az $ABAB$ felsorolás egyik szomszédos betűpárja közé egy C betűt kell iktatnunk, egy másik közé DCD -t, a harmadik közé semmit, és pedig úgy, hogy C beiktatása előzze meg DCD beiktatását. Erre 3 lehetőség van.

Így ismét megkaptuk az I. megoldás 11 felsorolását.