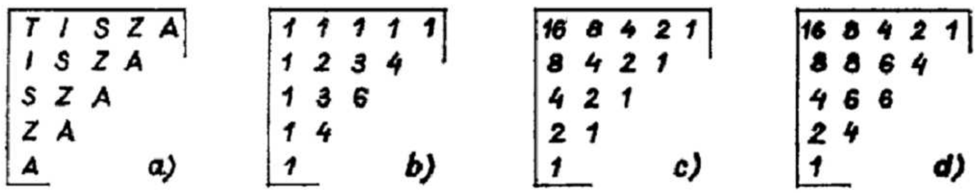
Bármelyik T, I, S, Z betű elérése után a szó következő betűjét 2 szomszéd közül választhatjuk, vagyis a leolvasást minden betűjénél kétfelé ágaztathatjuk. A T 1-szer fordul elő, ezért a $TISZA$ $1\cdot 2\cdot 2\cdot 2\cdot 2 = 16$-féleképpen olvasható le.

A további válaszok céljára olyan megoldást is adunk a $TISZA$ olvasására, amely más szerkezetű ábrák esetében is használható. Írjuk oda az *a)* ábrarész minden betűje helyére a *b)* ábrarészben a T-től kezdve azt a számot, ahányféleképpen az illető betűhöz érkezhetünk. Pl. a T-hez, az I-khez, a szélső S-ekhez 1–1-féleképpen, a középső S-hez 2-féleképpen, ti. a két I-n át. Hasonlóan a belső Z-khez $1+2$ út vezet s í. t. A keresett számot az A-khoz írt számok összege adja meg.

1 ábra

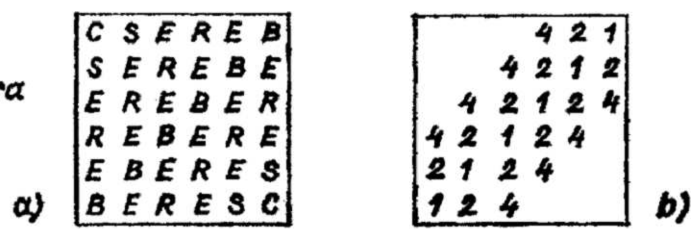


Az ábra *c)* része is ezen a módon válaszol, de a következő, kissé furcsán hangzó megállapítás alapján: annyi a $TISZA$-olvasás, ahányféleképpen fordítva olvasható $AZSIT$. – A *b)* és *c)* ábrarész egymásnak megfelelő helyein álló számok szorzata – a *d)* ábrarészen – azt is megadja, hogy az egyes betűket hány leolvasás használja fel; pl. a 2. oszlopbeli Z-n $3\cdot 2$ út halad át: 3-féle $TISZ$ és 2-féle AZ érkezik beléje, és mindegyik $TISZ$ mindegyik ZA-val összekapcsolható. (Mindegyik fajta betű ferde sorának összege megadja az összes olvasások számát.)

A $CSERE$ és $BERE$ szavak olvasásában az R-nél, a $CSEREBERE$ esetében pedig a B-nél visszafordulás lehetséges, vagyis pl. a lefelé és jobbra haladás után az utolsó E, vagy a $BERE$ szórész fölfelé vagy balra lépve is vehető. A $CSEREBERE$-ábrát bármelyik átlóján való tükrözés önmagába viszi át, ezért a $CSERE$-olvasások közül elég megszámlálni azokat, amelyek pl. a felső C-ből indulnak és az 1. és 2. oszlopbeli R-ek valamelyikét használják fel; a keresett szám nyilván ennek 4-szerese. A mondott R-ekbe 1, ill. 3 út vezet, a velük szomszédos E betűk száma 3, ill. 4, ezekre 1 kivételével továbbléphetünk, ti. csak arra nem, amelyiken át érkeztünk; így a beérkező utak 2, ill. 3-féleképpen fejezhetők be. Az olvasások száma – a szimmetrikus eseteket is számba véve: $4(1\cdot 2+3\cdot 3) = 44$ (a fenti *d)* ábrarész gondolatával).

A $BERE$ eset ettől csak abban tér el, hogy ekkor mindegyik R-hez 4 út vezet – *c)* ábrarész – az olvasások száma tehát $4(4\cdot 2+4\cdot 3) = 80$.

2 ábra



A $CSEREBERE$ szóban csak a második R-nél fordulhatunk vissza, továbbá a B-nél. A visszafordulás nélküli és csak a második R-ben visszaforduló olvasások együttes száma a $CSERE$ mintájára $4(21\cdot 2+35\cdot 3) = 588$. – A B-nél visszaforduló olvasások összeszámlálásához már részletesebben meg kell vizsgálni a különböző lehetőségeket. Elég a 2. és a 3. oszlopbeli B-ket tekinteni, mert sarki B-n nem fordulhatunk vissza. A második B-hez a felső C-ből vívő 5 út közül 2-höz nincs fordulásos $BERE$-befejezés, a többi 3 közül kettőhöz 1, egyhez 2 befejezés van, együtt 4. – A harmadik B-höz balról 4, fölülről 6 út érkezik. Az egyetlen irányváltozással érkező utak adnak legtöbb lehetőséget a visszakanyarodó $BERE$ olvasásra, 4-et, ill. 3-at. Könnyű utánaszámolni, hogy a balról érkező utakhoz 4, 3, 2 és 2 befejezés tartozik, a fölülről érkezőkhöz pedig 3, 2, 1, 2, 1 és 0, mindez együtt 20, így a B-ben visszaforduló $CSEREBERE$-olvasások együttes száma $4(0+4+20) = 96$, és mindösszesen 684 olvasási lehetőség van.