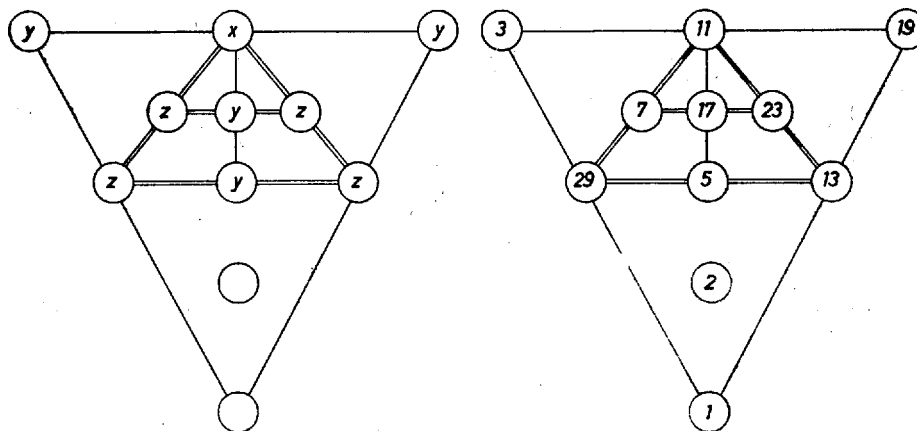


A következő 11 számot kell beírunk az ábrába:

(1)	1,	2,	3,	5,	7,	11,	13,	17,	19,	23,	29
			(2)	(2)	(3)	x	(3)	(2)	(2)	(3)	(3)
			(4)				(4)		(4)		(4)

(az egyes számok alatti jelekre alább fogunk hivatkozni), az összegnek pedig a kettős vonallal összekötött 3–3 számból 47-nek kell lennie (a törzsszámok sorozatának folytatása (1) után: 31, 37, 41, 43, 47, ...), az egyes vonallal összekötött 3–3 számból pedig $3 \cdot 11 = 33$ -nak.

A 2, az egyetlen páros törzsszám kivételével mindegyik számunk és összegünk, valamint a vonalainkon álló számok száma is páratlan, ezért a 2 nem tartozhat bele egyetlen vonalba sem, ez jut az elszigetelt körbe.



Jelöljük a felső vonal közepén álló (a legtöbb összegben szereplő) számot x -szel. Az ide alulról befutó három vonal együttes összege $47 + 33 + 47$, és ez az így háromszor számított x -et a két kettős vonalú vízszintesnek $47 + 47$ összegével haladja meg. Innen $3x = 33$, tehát csak $x = 11$ -ről lehet szó – amennyiben egyáltalán van megoldása a feladatnak; másrészt 11 az (1)-ben is szerepel.

A 11-et két egyszeresen rajzolt vonal 2–2 számával kell kiegészítenünk 33-ra. Ez (1) számaiból éppen kétféleképpen lehetséges:

$$(2) \quad 33 - 11 = 22 = 19 + 3 = 17 + 5,$$

ezért az ábra y jelű köreibe csak a 3, 5, 17 és 19 számok írhatók be valamilyen sorrendben, ezt jelölik az (1) felsorolás alatti (2) jelzőszámok, és fordítva, e négy szám egyike sem írható más körbe.

A 11-es szám két kettősen rajzolt vonalba is beletartozik. A megfelelő kiegészítésre ismét éppen két lehetőség van:

$$(3) \quad 47 - 11 = 36 = 29 + 7 = 23 + 13,$$

tehát a 7, 13, 23 és 29 számok a z jelű körökbe írandók be valamilyen elrendezésben.

Ezek után az alsó csúcsra a még „el nem kötelezett” 1-es számunk jut, és az ide befutó két vonal lehetséges betöltései az előírt számokból:

$$(4) \quad 33 - 1 = 32 = 29 + 3 = 19 + 13,$$

ismét éppen kétféleképpen.

Az eddigiek alapján az ábra két felső csúcsába csak a (2)-ben és (4)-ben egyaránt igényelt 3 és 19 számok írhatók be. Elhelyezésük tetszőleges, mert az eddig beírt három szám az ábra szimmetriatengelyében van. Válasszuk a 3-as helyéül a bal felső csúcsot, ebből előbb a (2), (4), majd a (3) alapján egymás után egyértelműen következik a 19, a 29 és 13, a 7 és 23 helye. Az is következik (2)-ből, hogy a hátralevő 5 és 17 számainkat bárhogy írjuk is be a két még üres körbe, a függőleges vonal összege megfelelő lesz. A probléma csak az, hogy teljesülhetnek-e a kettősen rajzolt vízszintes vonalakra előírt összegek.

Nos, közülük az alsónak a befejezéséhez szükséges szám

$$47 - (29 + 13) = 5,$$

„szerencsénkre” éppen megvan (1)-ben, sőt a (2)-ben is. Így pedig az utolsónak maradt 17-est az utolsónak maradt köröcskébe írva, szükségképpen megfelelő lesz a felső vízszintes kettős vonalú összege is, mert ezt úgy kapjuk az x -ből lefutó három vonal együttes összegéből, hogy elhagyjuk belőle $3x$ -et és az alsó kettős vonalon álló összeget:

$$(47 + 33 + 47) - (3x + 47) = 47.$$

Megjegyzések. 1. A 2-es számunk elhelyezése után sorra vehetjük az alája írandó szám megállapítását is. Ez csak annyi lehet, amennyi az (1) számok összegéből marad, ha levonjuk belőle a három vízszintes vonalnak és a 2-esnek az összegét. A fent követett számítás ebben a változatban is sorra kerül, de úgy nem kell elvégeznünk a most mondott soktagú összeadást.

2. A feladatot a Füles c. hetilap 1970. október 29-i számának egyik kérdéséből írta át a szerkesztőség. A különбözőség csak az, hogy ott az (1) számok, valamint az összegértékek ki voltak mondva, itt viszont – lapunk más jellegének megfelelően – ezeket a megoldónak magának kellett megállapítania.