

Mindegyik mezőre 270-nek valamelyik, 30-nál nem nagyobb osztóját kell írunk; ezek a következők:

$$(1) \quad 30, \quad 27, \quad 18, \quad 15, \quad 10, \quad 9, \quad 6, \quad 5, \quad 3, \quad 2, \quad 1.$$

Közülük 9 számot kell felhasználnunk. Számainkból a 270-et háromtényezős szorzat gyanánt a következő alakokban állíthatjuk elő:

$$\begin{aligned} A : & \quad 30 \cdot 9 \cdot 1, \\ B : & \quad 27 \cdot 10 \cdot 1, \\ C : & \quad 27 \cdot 5 \cdot 2, \\ D : & \quad 18 \cdot 15 \cdot 1, \\ E : & \quad 18 \cdot 5 \cdot 3, \\ F : & \quad 15 \cdot 9 \cdot 2, \\ G : & \quad 15 \cdot 6 \cdot 3, \\ H : & \quad 10 \cdot 9 \cdot 3, \\ J : & \quad 9 \cdot 6 \cdot 5. \end{aligned}$$

	C	H	D
B	27	10	1
E	5	3	18
F	2	9	15

Ezek közül hatot kell felhasználnunk a sorok és oszlopok céljára.

Minden beírt szám sor és oszlop mentén beletartozik egy szorzat-elő-állításba, így az A előállítást nem használhatjuk, mert a 30-as tényező másutt nem lép fel. A további előállításokból olyan hármat kell összeválogatnunk a 3 sor számára, és más hármat az oszlopok számára, melyekben csupa különböző szám szerepel. Két ilyen képezhető: a B , E , F és a C , D , H -hármasok. Közös betűjük nincs, és együttesen ugyanazokból a számokból állnak (az (1) tényezők közül a 6 egyikben sem lép fel), ezért belőlük a kívánt beírás biztosan lehetséges. (Ha ugyanis két tényező együtt lép fel az egyik hármas valamelyik előállításában, akkor nem léphet fel együtt a másikban, hiszen két tényező meghatározza az előállítás harmadik tényezőjét.) A sorokba a B , E , F előállítást rendelve, és pedig az első sor tényezőit 27, 10, 1 sorrendben beírva – az egymás utáni oszlopokban az e tényezők második előfordulását tartalmazó C , H , D előállításnak kell szerepelnie; a további mezőkbe a megfelelő sorhoz és oszlophoz rendelt előállítás közös tényezője jut. – Más megoldás nincs.

Talyigás András Budapest, Móricz Zs. g. II. o. t.)

Megjegyzések. 1. Többen megállapították, hogy a talált elrendezésből képezhető, nem lényegesen különböző megoldások száma, a fentit is beleértve, $72 = 2 \cdot 6 \cdot 6$, ugyanis 2 lehetőség van a sorbeli hármas megválasztására és 6–6 lehetőség a hármasokon belüli egymásutánra.

2. Kérdezhetjük, hogy a 30-nak az (1) számok közül való törlése után melyik további számot kell még törölnünk, hiszen csak kilenc szám léphet fel. A maradék 10 szám szorzata $270^3 \cdot 6$, így csak a 6-os törölhető, de ezzel nem válik feleslegessé a betűhármasok összeállítása.