**Hány évesek a gyerekek? - Varga János feladata** (1980)

Egy anya 3 gyermekével áll a buszmegállóban.

Odamegy hozzájuk egy férfi és megkérdezi:

- Mondja asszonyom, hány évesek ezek a gyönyörű gyerekek?

- Éveik szorzata annyi, mint ahány varjú repül az égen. - válaszolja az asszony.

A férfi felnéz az égre és azt mondja:

- Jézusom! Legalább százan vannak.

Meghallja ezt a vezérvarjú, és így válaszol:

- Téved uram! Nem vagyunk mi **100**-an. Ha kétszer ennyin lennénk, meg még fele ennyin,

 meg még negyed ennyin, és még Ön is velünk lenne, akkor lennénk százan.

A férfi hosszan elgondolkozott, majd ezt mondta:

- Ne haragudjon Asszonyom, de ebből én még nem tudom kitalálni, hogy hány évesek a gyerek.

- Hát vegye figyelembe, hogy éveik összege annyi, mint a szemben lévő ház száma. - válaszolt az asszony. A férfi rápillantott a házszámra, majd egy kis gondolkodás után azt mondta:

- Hát Asszonyom, ebből még mindig nem tudom kitalálni a gyerekek életkorát.

- Jaj, elfelejtettem mondani - de hát Ön is láthatja-, hogy a legfiatalabbik kékszemű. - válaszolt az asszony.

- Most már tudom, hogy hány évesek. - mondta a férfi.

Találd ki Te is, hogy*: Hány évesek a gyerekek? Mennyi volt a buszmegállóval szemben lévő ház száma, és volt-e a három gyerek között iker*? (Az éveket tekintsük egész számnak.)

*Megjegyzés:*

Első olvasatra a feladat megoldhatatlannak tűnik, de nincs benne semmi csalafintaság, megoldható. Ez a faladat arra próbál tanítani, hogy felismerjük, egy szövegben mi a fontos (minek van információtartalma) és mi nem.

Éppen ezért, először próbáld aláhúzni a lényeges szövegrészeket és csak azután próbálkozz a megoldással.

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**A szerző megoldás:**

Jelöljük a *varjúk negyedét* **x**-el. Ekkor írhatjuk, hogy
**8x** (a varjak kétszerese) **+ 2x** (a varjak fele) **+ x +1 =100;** innen könnyen kiszámítható, hogy x = 9, tehát négyszer ennyi, vagyis 36 varjú van. Ebből még azért nem tudta kitalálni az életkorokat, mert 36 többféleképpen is felírható három szám szorzataként még akkor is, ha az elméletileg lehetséges 8 esetből az első két esetet ki is hagyjuk, mondván, hogy az egyik gyerek már felnőtt. (Életkora 36 illetve 18 év.)

Az elméletileg lehetséges esetek az alábbiak:

*Évek Évek
szorzata összege*

~~1∙1∙~~**~~36~~** 38

~~1∙2∙~~**~~18~~** 21

1∙3∙12 16

1∙4∙9 14

1∙6∙6 **13**

2∙2∙9 **13**

2∙3∙6 11

3∙3∙4 10

Éveik összege alapján pedig nyílván azért nem tudta kitalálni az életkorukat, mert az évek összege nem különbözött minden esetben, két esetben azonos volt, vagyis **a szemben lévő ház száma csakis 13 lehet**. A „*legfiatalabb*ik kékszemű” kijelentés viszont már egyértelművé teszi a megoldást, mert ez azt jelenti, hogy az életkorok között van legkisebb. Így csakis az **1, 6, 6** válasz a helyes, amelyből az is kiderül, hogy két gyerek életkora megegyezik, vagyis a három gyerek közül **kettő iker.**