

اعداد متحابه یا دوست دار هم

هنگامی که از فیثاغورس پرسیده شد رفیق چیست؟ جواب داد: "کسی که من دیگریست بدان گونه که 220 و 284 هستند!"

مفهوم این عبارت از نظر ریاضی چنین است: مقسوم علیه های 284 عبارتند از: 1، 2، 4، 71 و 141 که مجموعشان 220 است

$$1+2+4+71+141=220$$

و از طرف دیگر مقسوم علیه های 220 عبارتند از: 1، 2، 4، 5، 10، 11، 20، 22، 44، 55 و 110 که مجموع اینها برابر 284 است .

$$1+2+4+5+10+20+11+22+44+55+110=284$$

فیثاغورسیان چنین اعدادی را اعداد متحابه (دوست دار هم) می نامیدند. با این که کشف چنین اعدادی برای یونانیان مشکلات زیادی را به همراه داشت اما کار مورد علاقه یونانیان بود. به هر حال کشف این گونه اعداد پیشرفت زیادی نداشت و تا امروز سه زوج دیگر از این اعداد کشف شده اند که به قرار زیر می باشند:

17295 و 18416 که در سال 1636 توسط فرما کشف شدند.

9437056 و 9363584 که توسط دکارت ارایه شد.

1210 و 1184 که در سال 1867 توسط پاگانینی معرفی شده اند .

البته سؤال اصلی که باعث گیج شدن ریاضیدانان شده است این است که آیا مجموعه ی این اعداد متناهی اند یا نامتناهی؟!

البته هندی ها اعداد متحابه را قبل از فیثاغورس شناخته بودند. همچنین قسمت هایی از کتاب مقدس را می توان یافت که نشان می دهد یهودیان چنین اعدادی را مبشر سعادت می دانستند.

نکته جالب دیگر داستان مورد تردید یک شاهزاده دوره باستان است که نامش بنا به علم حروف برابر عدد 284 بود. این شاهزاده سال های سال دنبال دختری برای ازدواج می گشت که نامش برابر عدد 220 باشد و معتقد بود که این عامل باعث خوشبختی در زندگی او می شود!