

بفشنزیری

به نام خدا

بفشنزیری یعنی چی؟؟ وقتی میگیم یه عددی بر یه عدد دیگه بفشنزیره منظور چیه؟؟
 بفشنزیری یعنی اینکه عددی رو بر عدد دیگه تقسیم کنیم باقیمانده صفر بشه.
 در این صورت میگیم عدد X بر اون عددی که به ما داده شده بفشنزیره. مثلا میفوایم
 برونییم ۳۴۹ بر ۷ بفشنزیره یا نه؟؟
 خب برای بفش پذیری باید چکار کنیم؟؟
 یه راهش اینه که تقسیم کنیم یعنی مثلا عدد ۳۴۹ رو بر ۷ تقسیم کنیم آگه باقیمانده
 صفر شد بفشنزیره

$$\begin{array}{r}
 349 \\
 - 28 \\
 \hline
 69 \\
 - 63 \\
 \hline
 6
 \end{array}$$

خب این راه خیلی طولانیه که مدرام بفوایم تقسیم رو انجام بدیم 😞 پس میریم سراغ
 راه های سریعتر 😊

بفشپزیری بر عدد

۲

اعدادی بر ۲ بفشپزیر هستن که زوج باشن، یعنی باید به یکان عدد توجه کنیم، اگه یکان ۰ یا ۲ یا ۴ یا ۶ یا ۸ بود اونوقت میگیریم عدد بر ۲ بفشپزیره.

مثال

۴۳۱۰۹۴ ، ۴۰۰۰۸ ، ۲۴۶

پس یادمون باشه برای بفشپزیری بر ۲ باید به یکان عدد توجه کنیم.

مثلا اعداد زیر بر ۲ بفشپزیر نیستن چون یکانشون فرده

۲۰۳ ، ۶۵۱۹ ، ۲۳۱

بفشپزیری بر عدد ۳

گفتیم یه راه اینه که عملیات تقسیم رو انجام بدیم و اگه باقیمانده صفر شد بگیریم بفشپزیره، اما راه دیگه چیه؟

یه راه فیلی ساده وجود داره، این راه دو تا گام داره:

گام ۱: رقم های عدد داده شده رو با هم جمع می کنیم.

گام ۲: آگه عددی که به دست اومد یک رقمی بود، نگاه می‌کنیم بینیم ۳ یا ۶ یا ۹ هست یا نه. آگه یکی از این عددها بود می‌گیم بر ۳ بخشپذیره.

آگه عددی که به دست اومد بیشتر از یک رقم بود، باز هم رقم‌های اون عدد رو با هم جمع می‌کنیم،

انقدر جمع رقم‌ها رو انجام میدیم تا به یه عدد یک رقمی برسیم و بینیم ۳ یا ۶ یا ۹ هست یا نه.

الان چند تا مثال حل می‌کنیم که کامل متوجه بشید:

آیا ۱۲۳ بر ۳ بخشپذیره؟

گام ۱: جمع رقم‌ها رو حساب می‌کنیم. $1 + 2 + 3 = 6$.

گام ۲: عدد به دست اومده یک رقمی شد. آیا عدد به دست اومده ۳ یا ۶ یا ۹ هست؟ بله ۶ شد. پس این عدد بر ۳ بخشپذیره.

مثال بعد: آیا ۱۸۷ بر ۳ بخشپذیره؟

گام ۱: جمع رقم‌ها رو حساب می‌کنیم $1 + 8 + 7 = 16$.

گام ۲: آیا عدد به دست اومده یک رقمیه؟ نه! پس یه بار دیگه رقم‌ها رو با هم جمع می‌کنیم: $1 + 6 = 7$

آیا یک رقمی شد؟ بله

آیا یکی از اعداد ۳ یا ۶ یا ۹ هست؟ خیر! پس این عدد بر ۳ بخشپذیر نیست.

پس برای اینکه بفهمیم یک عدد بر ۳ بخشپذیر هست یا نه، انقدر رقم‌هاش رو با هم جمع می‌کنیم تا به یه عدد یک رقمی برسیم، بعد اون عدد رو نگاه میکنیم اگه ۳ یا ۶ یا ۹ شد می‌گیم بر ۳ بخشپذیره.

بخشپذیری بر عدد ۵

چه اعدادی بر ۵ بخشپذیر هستن؟ این خیلی راحت 😊

برای بخشپذیری بر ۵ کافیه فقط یکان عدد رو ببینیم، اگه یکان ۰ یا ۵ شد می‌گیم بر ۵ بخشپذیره.

مثل ۴۵

بخشپذیری بر عدد ۹

چه اعدادی بر ۹ بخشپذیرن؟

برای ۹ هم باید مثل ۳ باید کنیم. یعنی اول رقمها رو با هم جمع می‌کنیم... اما این بار جمع رقمها فقط باید ۹ باشه که بگیم عددمون بر ۹ بخشپذیره

یعنی بعد از اینکه رقم‌ها رو با هم جمع کردیم آگه ۹ شد می‌گیم این عدد بر ۹ بخش‌پذیره .

مثلا ۶۹۳

$$۶ + ۹ + ۳ = ۱۸$$

چون ۱۸ یک رقمی نیست باز هم رقم‌ها رو با هم جمع می‌کنیم ، یعنی $۱ + ۸ = ۹$ ،

چون جمع رقم‌ها ۹ شد پس عددی که به ما داده بودن بر ۹ بخش‌پذیره، یعنی ۶۹۳ بر ۹ بخش‌پذیره

تمرین صفحه ۱۵

۱-تعداد دانش‌آموزان کلاسی ۲۵ نفر است. معلم دانش‌آموزان را در گروه‌های چند نفره گروه بندی کند تا همه دانش‌آموزان در گروه‌هایی با تعداد مساوی قرار گیرند؟
۲۵ یکنانش ۵ هست ، پس بر ۵ بخش‌پذیره... یعنی ۵ تا گروه ۵ نفره.

اگر تعداد دانش‌آموزان کلاس ۳۰ نفر باشد، معلم آنها را در گروه‌های چند نفره می‌تواند گروه بندی کند؟

• چون یکنانش زوجه بر ۲ بخش‌پذیره

پس گروه‌های ۲ نفره میشه و چون

$$15 \times 2 = 30$$

یا ۱۵ تا گروه ۲ نفره یا ۲ تا گروه ۱۵ نفره.

• جمع ارقامش ۳ همیشه پس بر ۳ بخشپذیر و گروه های ۳ نفره هم همیشه

$$10 \times 3 = 30$$

پس ۳ گروه ۱۰ نفره یا ۱۰ گروه ۳ نفره

• چون یکانش ۰ هست، پس بر ۵ هم بخشپذیر همیشه

$$5 \times 6 = 30$$

پس ۵ گروه ۶ نفره یا ۶ گروه ۵ نفره

بنابراین میتوان به گروه های ۲ نفره، ۳ نفره، ۵ نفره، ۶ نفره، ۱۰ نفره، ۱۵ نفره تقسیم بشن.

اگر تعداد دانش آموزان کلاس بین ۲۰ تا ۳۰ نفر باشد، در چه صورت نمی توان آنها را به هیچ یک از گروه های ۲، ۳ یا ۵ یا ۹ نفره با تعداد مساوی گروه بندی کرد.
کلاس ۲۰ نفره باشه زوجه، هم بر ۲ بخشپذیره هم بر ۵..

۲۱ نفره باشه جمع ارقامش همیشه ۳ که بر ۳ بخشپذیر همیشه (جمع ارقام ۳ یا ۶ یا ۹ باشه بر ۳ بخشپذیره)

۲۲ نفره زوجه، باز ۴ بر ۲ بفشپزیره.. ۲۴ نفره هم زوجه.. ۲۶ و ۲۸ و ۳۰ نفره هم زوج هستند

۲۵ نفره بر ۵ بفشپزیره چون یکناش ۵

۲۷ نفره هم بر ۳ بفشپزیره هم بر ۹

فقط ۲۳ یا ۲۹ نفره باشه بر هیچ عددی بفشپزیر نیست.

ادامه تمرینها رو می تونید در " کانال خصوصی حل تمرین و نمونه سوال " ببینید ☺

در صورت تمایل به عضویت، به ادمین کانال مراجعه کنید.

آموزش گام به گام ریاضی چهارم تا دهم در سایت:

www.riazibaham.ir

و کانالهای @RiaziBaHam و @RiaziBaHam6

برای دریافت جزوات سایر پایه ها ، تمرینهای حل شده و نمونه سوالات

امتثانی حل شده، به "ریاضی با هم" پیوندید.