

* اعداد اول: اعداد طبیعی که در دست هستند: دست اول اعداد اول: اعدادی

که فقط بر یک و خودش تقسیم شود یعنی مقسوم علیه هایش ۱ و خودش

باشد. یعنی بیشتر از ۲ مقسوم علیه ندارد و حتی بیشتر از ۲ مقسوم علیه هم ندارد.

۲، ۳، ۵، ۷، ۱۱، ۱۳، ۱۷، ۱۹، ۲۳، ...

▲ نام دیگر مقسوم علیه آنها رنده می باشد. محمد جواد عبیدی

* دسته دوم: اعداد مرکب: اعدادی که بیشتر از ۲ مقسوم علیه داشته باشند.

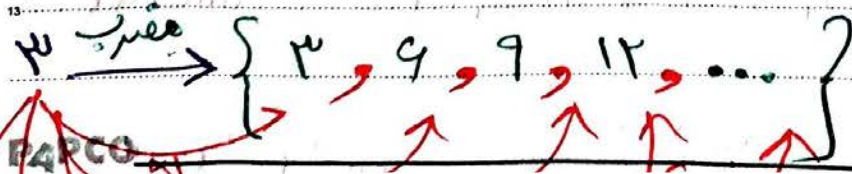
مانند: ... ۲، ۴، ۶، ۸، ۱۰، ۱۲، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۸، ۲۰، ...
[۱، ۲، ۳، ۶، ۹، ۱۸]: مثال

* دسته سوم: عدد مرکب: عددی که فقط یک شمارنده دارد و آن هم خودش است. فقط هم یک شاعری آن است.

* مقسوم علیه‌های شود بچه‌های با ~~عدد و مقادیر~~ می شود بزرگتر های

یکی از اعداد می شود * مقادیر یک عدد: برای به دست آوردن مقرب

های یک عدد آن عدد را در تک تک اعداد طبیعی ضرب می کنیم.



سوال

الف) آیا مقاربات یک عدد اول هستند؟
خیر، مثلاً مقاربات عدد ۳ برابر ۱۲، ۹، ۶، ۳ یعنی فقط خور ۳ اول می باشد
اول نیست ←

ب) آیا مقاربات یک عدد مرکب هستند؟

خیر، چون ۳ خور نیز یکی از مقاربات ۳ می باشد و یکی اول
محمد جواد عبدی

است و مرکب نیست. پس خیر است جواب.

ج) مقارباتی از عدد پنج بتوسیسید بر اول باشد؟ خور پنج است و اول

نکته: اگر عددی مرکب باشد آنها تمام مقارباتی که آن مرکب است

بی نهایت ۵۰۰ و ۳۶ و ۳۰ و ۲۴ و ۱۸ و ۱۲ و ۶

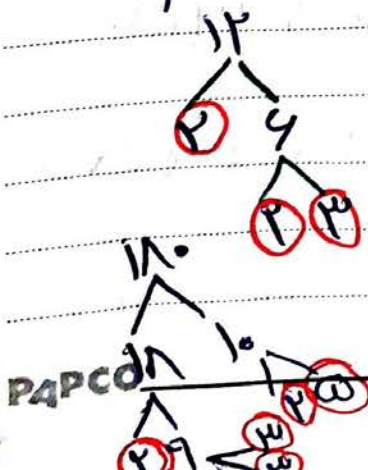
نکته: تعداد مقارباتی که عددی بی نهایت می باشد و بی شمار

شمارنده های یک عدد محدود است.

تجزیه پرورش نمودار درختی: هر عدد را به ۲ تا ۹ تبدیل می کنیم مقرب

میوه های آن دوستانه آن عدد بالایی را تولید کند.

تذکره: قرمز مساوی با عدد اول و برای عدد اول دیگر شاعر



مثال ها

بازی نسی شیم

۷۵۳۲
۷۵۳۲



بیم ۴ دو عدد یعنی 2^2 تقسیم علیه مشترک دو عدد

روشن بیدار کردن بیم ۴: ابتدا هر یک از اعداد به صورت توان درنجهیب

می بینیم و لیلیس پایه های مشترک با کمترین توان را انتخاب می کنیم

وللیس در هم ضرب می کنیم. $2^2 \times 3^1 = 12$

$$12 = 2^2 \times 3^1$$

$$180 = 2^2 \times 3^2 \times 5^1$$

سوال: بیم ۲ عدد ۱۸ و ۱۲ را به دست آورید محمدجواد عبیدی

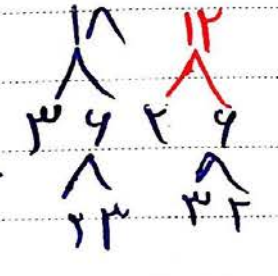
۱۲: ۱، ۲، ۳، ۴، ۶، ۱۲
 ۱۸: ۱، ۲، ۳، ۶، ۹، ۱۸

بزرگترین مقسوم علیه مشترک = ۶ و ۱، ۲، ۳

$$12 = 2^2 \times 3^1$$

$$18 = 2^1 \times 3^2$$

$$2^1 \times 3^1 = 6$$



هر دو با هم مساوی هستند یعنی فرد را حل درست است

بیم ۴: دو عدد ۲۵ و ۲۴ را به دست آورید

$$25 = 5^2 \times 2^0$$

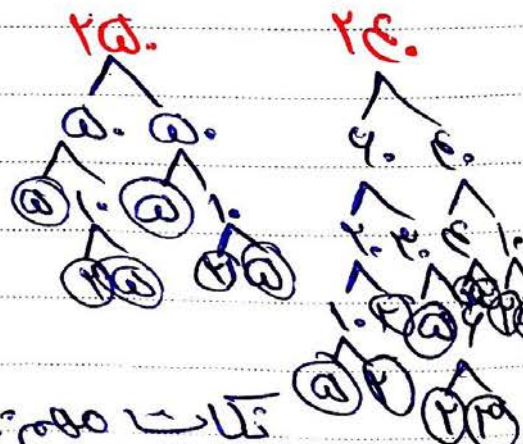
$$24 = 2^3 \times 3^1 \times 5^0$$

$$\text{مشترک} = 2^0 \times 3^0 \times 5^0 = 1$$

$$25 = 5^2 \times 2^0$$

$$24 = 2^3 \times 3^1 \times 5^0$$

$$5^0 \times 2^0 = 1$$



نکات مهم:
 ۱. بیم ۴ دو عدد تیسان خورشید می شود.
 $(2^3 \times 3^1) = 24$

$(اولی) = 1$
 $(ثانی) = 1$

بیم ۴ هر عدد با اعداد می شود

۲ + عدد اول فرد = عدد فرد

یارآوری: زوج + زوج = زوج

فرد + فرد = زوج
فرد + زوج = فرد

عدد اول فرد + عدد اول زوج = عدد زوج

حاصل جمع دو عدد اول عددی که ۲ است آن دو عدد را مشخص کنید.

مثلاً ۲ و ۲۳ است. ۲ = زوج + ۲۳ = فرد = ۲۵ = فرد

* **غریب:** جهت تعیین اعداد اول: هنگامی که لیستی از اعداد

داشته بشوند به روش زیر می توان عدد های اول را مشخص کرد. ۱ عدد

یا را خط می زنیم زیرا نه مرکب است و نه اول شماره ۱ هم عدد

زوج بنحیث از عدد ۲ خط می خورند ۳ هم مقرب های عدد ۳ را بنحیث از

خورد ۳ خط می زنیم ۵ مقرب های ۵ را بنحیث از عدد ۵ تا اول

است خط می زنیم و... **محمد جواد عبدی**

اول

نکته: غریب را آنقدر ادامه می دهیم تا عددی که بتواند برشده حاصلش

در روی لیست اعداد باشد.

* اگر صفار نشان خط بغور اعداد اول خالص باقی میماند *

را خط میزنیم: $1 \times 2 = 2$, $1 \times 3 = 3$, $1 \times 4 = 4$, $1 \times 5 = 5$, $1 \times 6 = 6$, $1 \times 7 = 7$, $1 \times 8 = 8$, $1 \times 9 = 9$
 $2 \times 2 = 4$, $3 \times 3 = 9$, $4 \times 4 = 16$, $5 \times 5 = 25$, $6 \times 6 = 36$, $7 \times 7 = 49$, $8 \times 8 = 64$, $9 \times 9 = 81$

نکته: با آوری مقرب های ۲ همگی زوج هستند یعنی اعدادی که بتان نشان

زوج بالشد: (۱۰، ۱۲، ۱۴، ۱۶، ۱۸، ۲۰)

مقرب های ۳: یعنی اعدادی که مجموع رقم های آنها بر ۳ بخش پذیر باشد

مثال $13540 + 4040 \rightarrow$ برآیفشتر است \rightarrow 13540

بصورتی که $5 \rightarrow 5 = 4 + 1$ $14 \rightarrow 14 = 4 + 10$

مثال $21 = 2 + 4 + 1 + 14 = 2 + 4 + 7 + 1 + 10 = 2 + 4 + 1 + 14$

بر بخش پذیر است $3, 6, 9, 12$

مقرب های پنج: اعدادی هستند که بتان نشان ۵ یا پنج بالشد.

مثال 125 چون بتان پنج است پس بخش پذیر است $\rightarrow 125$

محمد جواد عبدی

نکته: برای اینکه مشخص کنیم عددی اول یا مرکب می باشد به صورت

تقریبی از آن جذری می بگیریم و بر اعداد اول کوچکتر از آن جذر تقسیم می کنیم

اگر باقی مانده ۰ باشد مرکب است و اگر ۰ نباشد مرکب نیست در نتیجه اول



است. مثال عدد ۴۷ اول است. 131