یک عددی اول نمی‌باشد زیرا از حاصل ضرب یک در خودش عدد جدیدی حاصل نمی‌شود

می‌دانیم از حاصل ضرب هر عدد اول در خودش و یا یک عدد اول دیگر، عددی مرکب حاصل می‌شود

جواب دوم: زیرا اعدادی اول اند که فقط دو شمارنده‌ی طبیعی داشته باشد و عدد یک فقط یک شمارنده‌ی طبیعی دارد

عدد ۱ مرکب نیست زیرا نمی‌توانیم آن را به صورت حاصل ضرب دو عدد طبیعی بزرگ‌تر از یک بنویسیم

کار در کلاس

اگر بتوانیم عددی طبیعی و بزرگ‌تر از یک را به صورت ضرب دو عدد طبیعی بزرگ‌تر از یک بنویسیم، عدد مورد نظر اول نخواهد بود و به چنین عددی، عدد مرکب می‌گویند. برای مثال، ۲۴ عددی مرکب است، چون: $۴ \times ۶ = ۲۴$

$۱۶ = ۲ \times ۸$ ، $۱۸ = ۳ \times ۶$ ، $۲۰ = ۴ \times ۵$ ، $۲۱ = ۳ \times ۷$

$۲۲ = ۲ \times ۱۱$ ، $۲۴ = ۴ \times ۶$ ، $۲۵ = ۵ \times ۵$ ، $۲۶ = ۲ \times ۱۳$ ،

$۲۷ = ۳ \times ۹$

$۲۸ = ۴ \times ۷$

همهٔ عددهای مرکب بین ۱۵ و ۳۰ را به صورت ضرب دو عدد طبیعی بزرگ‌تر از یک بنویسید.

اعداد مرکب بین ۱۵ و ۳۰

۱۶ ، ۱۸ ، ۲۰ ، ۲۱ ، ۲۲ ، ۲۴ ، ۲۵ ، ۲۶ ، ۲۷ ، ۲۸

۱ـ عددهای طبیعی از ۱ تا ۲۰ را بنویسید و دور عددهای اول خط بکشید.

۱ ، ۲ ، ۳ ، ۴ ، ۵ ، ۶ ، ۷ ، ۸ ، ۹ ، ۱۰ ، ۱۱ ، ۱۲

۱۳ ، ۱۴ ، ۱۵ ، ۱۶ ، ۱۷ ، ۱۸ ، ۱۹ ، ۲۰

آیا عدد ۱ اول است؟ چرا؟ خیر

آیا عدد ۱ مرکب است؟ چرا؟ خیر

بالا

۲ـ با توجه به سؤال بالا، عددهای طبیعی را به سه دسته تقسیم کنید و ویژگی‌های هر کدام را بنویسید.

الف) عدد ۱، که نه اول است و نه مرکب ب) اعداد اول: عددهایی که فقط دو شمارنده طبیعی دارند ج) اعداد مرکب: عددهایی که می‌توان آن‌ها را به صورت ضرب دو عدد طبیعی بزرگ‌تر از یک نوشت

۳ـ مضرب‌های طبیعی عدد ۲ در زیر نوشته شده است. در صورت امکان، آنها را مانند نمونه به‌صورت ضرب دو عدد طبیعی بزرگ‌تر از ۱ بنویسید.

۲ ، ۴ ، ۶ ، ۸ ، ۱۰ ، ۱۲ ، ۱۴ ، ...

۲ نمی‌شود ، ۲×۲ ، ۲×۳ ، ۲×۴ ، ۲×۵ ، ۲×۶ ، ۲×۷

۳×۴

به همین ترتیب، مضرب‌های طبیعی عددهای ۳ و ۴ را بنویسید و در صورت امکان آنها را به صورت ضرب دو عدد طبیعی و بزرگ‌تر از ۱ بنویسید.

مضرب‌های طبیعی عدد ۳: ۳ نمی‌شود ، ۶ ، ۹ ، ۱۲ ، ۱۵ ، ...

۲×۳ ، ۳×۳ ، ۳×۴ ، ۳×۵

مضرب‌های طبیعی عدد ۴:

۴ ، ۸ ، ۱۲ ، ۱۶ ، ...

۲×۲ ، ۲×۴ ، ۲×۶ ، ۲×۸

۴ـ با توجه به سؤال بالا، آیا می‌توانیم بگوییم که همهٔ مضرب‌های یک عدد طبیعی مرکب‌اند؟ چرا؟

خیر زیرا ۲ مضرب هست اما مرکب نیست

عدد ۱ نه اول است نه مرکب؛ به این ترتیب، عددهای طبیعی را می‌توان به سه بخش تقسیم کرد:

عددهای اول، عددهای مرکب و عدد یک