نکته: اگر مجموع دو عدد، عددی فرد باشد، آنگاه یکی از آن دو عدد فرد و دیگری زوج است

زوج = زوج + زوج و فرد = زوج + فرد و زوج = فرد + فرد

نکته: اگر مجموع دو عدد اول عددی فرد باشد حتماً یکی از آن دو عدد ۲ می باشد

## تمرین

۱ــ برای تساوی روبه‌رو، چهار پاسخ مختلف به دست آورید. ۱ = (۴ و □)

$(1,4)=1$ , $(3,4)=1$ , $(5,4)=1$, $(7,4)=1$

۲ــ عددهای اول بین دو عدد ۴۰ و ۶۰ را بنویسید. ۴۱, ۴۳, ۴۷, ۵۳, ۵۹

۳ــ اگر تعداد عددهای اولِ کمتر از ۲۰، هشت عدد باشد، تعداد عددهای مرکب کوچک‌تر از ۲۰ چندتاست؟ چرا؟ ۱ نه اول است و نه مرکب $19-(8+1)=10$

۴ــ آیا جملهٔ زیر درست است؟ چرا؟ خیر، زیرا عدد ۱ طبیعی است و فقط یک شمارنده دارد

«هر عدد طبیعی دست کم ۲ شمارنده دارد.»

نکته 1

۵ــ مجموع دو عدد اول ۹۹ است. آن دو عدد را مشخص کنید و توضیح دهید که چگونه آنها را پیدا کردید. □ + △ = 99 ⇒ △ = ۲ ⇒ □ = 99 − ۲ = ۹۷

□ فرد + △ زوج = 99 فرد

۶ــ پنج عدد بنویسید که غیر از ۲ و ۳ شمارندهٔ اولِ دیگری نداشته باشند. $2\times3=6$, $2\times2\times3=12$, $2\times3\times3=18$, $2\times2\times2\times3=24$, $2\times2\times3\times3=36$

۷ــ عددهای ۴ و ۹ دو شمارندهٔ یک عددند. شش عدد دیگر پیدا کنید که به‌طور حتم شمارنده‌های این عدد باشند.

$36 \longrightarrow 4, 9$

$\{1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36\}$

### خواندنی

هر دو عدد طبیعی و فرد که ۲ واحد اختلاف داشته باشند و هر دو اول باشند را یک جفت عدد اولِ دوقلو می‌نامند مانند (۵ , ۳) یا (۱۳ , ۱۱) یا (۱۰۳ , ۱۰۱) ریاضیدانان بر این باورند (حدس می‌زنند) که برای دوقلوهای اول پایانی وجود ندارد.

همچنین هر سه عدد فرد و متوالی که هرسه اول نیز باشند را اعداد اولِ سه قلو می‌نامند که فقط یک سه قلوی اول در بین اعداد طبیعی وجود دارد یعنی (۷ , ۵ , ۳) و سه قلوی دیگری یافت نمی‌شود! چرا؟

۵, ۷, ۹ (۹ مرکب) , ۹, ۱۱, ۱۳ (۹ مرکب) , ۱۵, ۱۷, ۱۹ (۱۵ مرکب)

اعداد اول دوقلو

اعداد اول سه قلو

★ زیرا، از هر سه عدد فرد متوالی یکی مضرب سه می باشد پس به غیر ۳, ۵, ۷ ، هیچ سه قلوی دیگری یافت نمی شود