# فصل ۱: آشنایی با مبانی ریاضیات

## درس اول: آشنایی با منطق ریاضی

### کار در کلاس ---------- صفحهٔ ۲ و ۳ کتاب‌درسی

**نتیجهٔ استدلال‌های زیر را مشخص کنید.**

(۱) **هر عدد مرکّبی، عدد اوّل نیست.**

**۴ عددی مرکب است.**

**نتیجه:** ۴ عدد اوّل نیست.

(۲) **اگر وضعیت آلودگی هوا به‌صورت ناسالم باشد، آنگاه مدارس تعطیل است.**

**فردا وضعیت آلودگی هوا به‌صورت ناسالم پیش‌بینی شده است.**

**نتیجه:** فردا مدارس تعطیل است.

### کار در کلاس ---------- صفحهٔ ۳ و ۴ کتاب‌درسی

**از بین جمله‌های زیر، گزاره‌ها را مشخص کنید و ارزش آنها را در صورت امکان تعیین کنید.**

- **ایران کشور آسیایی است.** گزاره است و T.
- **در پرتاب یک تاس، احتمال آنکه تاس مضرب ۳ بیاید، برابر با $\frac{۱}{۳}$ است.** گزاره است و T.
- **ای‌کاش می‌توانستم در یک هوای پاک زندگی کنم.**

گزاره نیست، زیرا بیان احساسات است.

- **آیا ۲+۳ برابر با ۵ است؟** گزاره نیست، زیرا پرسشی است.
- **هر عدد فرد بزرگ‌تر از ۵ را می‌توان به صورت مجموع سه عدد اوّل نوشت.**

گزاره است و هنوز معلوم نیست که درست است یا نادرست.

حدس گلدباخ: «هر عدد زوج بزرگ‌تر از ۲ را می‌توان به صورت مجموع دو عدد اوّل نوشت.»

حدس قوی‌تر گلدباخ: «هر عدد فرد بزرگ‌تر از ۵ را می‌توان به صورت مجموع سه عدد اوّل نوشت.»

هر دو حدس گلدباخ هنوز اثبات یا رد نشده‌اند.

- **هر معادله درجه دوم دو ریشهٔ حقیقی متمایز دارد.**

گزاره است و F (زیرا معادلهٔ درجه ۲ می‌تواند صفر یا یک ریشه نیز داشته باشد).

- **صدمین رقم بعد از ممیز عدد $\pi$ برابر با ۵ است.**

گزاره است و F (صدمین رقم بعد از ممیز عدد $\pi$ برابر ۹ است).

خرید آنلاین در gajmarket.com



@cipbooks