

## توضیحی دربارهٔ مقالهٔ

# «این را که از قبل می دانستیم!»

کلیدواژه‌ها: تساوی مثلث، مثلث قائم‌الزاویه، استدلال دوری، خطوط موازی و مورب

به گفت و گوی زیر بین دو نفر با نام‌های الف و ب توجه کنید:

الف: الآن روز است یا شب؟

ب: روز است.

الف: چرا روز است؟

ب: چون هوا روشن است.

الف: چرا هوا روشن است؟

ب: چون الآن روز است.

استدلال  
دوری روش  
نادرستی  
در استدلال است

روشی که ب برای پاسخ دادن به

پرسش‌های الف در پیش گرفته است، ایرادی

دارد: او می‌خواست دلیل بیاورد که الآن روز است، اما بعد از چند جمله، از این که الآن روز است در استدلالش استفاده کرد! یعنی چیزی را که می‌خواست ثابت کند، مفروض و پذیرفته‌شده در نظر گرفت.

این نوع استدلال را «استدلال دوری» می‌نامند، زیرا در آن، استدلال از جمله‌ای خاص شروع می‌شود و پس از چند گام، به آن باز می‌گردد. استدلال دوری روش نادرستی در استدلال است. در مقالهٔ «این را که از قبل می‌دانستیم!» که در شمارهٔ گذشتهٔ مجله چاپ شد، نمونه‌ای از استدلال دوری وجود دارد که کم مانده بود ما را به اشتباه بیندازد. به این مکالمه توجه کنید:

الف: چرا تساوی مثلث‌های قائم‌الزاویه به حالت تساوی وتر و زاویهٔ تند برقرار است؟

ب: این امر را با استفاده از این که مجموع زوایای داخلی مثلث برابر ۱۸۰ درجه است، می‌توانیم ثابت کنیم.

الف: چرا مجموع زوایای داخلی مثلث برابر ۱۸۰ درجه است؟

ب: این امر را با استفاده از قضیهٔ خطوط موازی و خط مورب، ثابت کردیم.

الف: از کجا می‌دانید که قضیهٔ خطوط موازی و مورب درست است؟

ب: این امر را با استفاده از تساوی مثلث‌های قائم‌الزاویه به حالت تساوی وتر و زاویهٔ تند می‌توانیم ثابت کنیم.

مکالمهٔ بالا، چیزی است که در پس مقالهٔ «این را که از قبل می‌دانستیم!» قرار داشت، و همان الگوی استدلالی را دارد که در بالای صفحه خواندید، یعنی استدلالی که در مقالهٔ «این را که از قبل می‌دانستیم!» آمد، دوری است و مشکل دارد!

در استدلال‌های ریاضی، حواستان را جمع کنید که از کجا شروع می‌کنید، و از چه فرض‌هایی در استدلالتان استفاده می‌کنید، تا گرفتار استدلال‌های دوری نشوید.

