



# واژه‌نامه‌ی ریاضی طول و عرض

شادی بهاری

مستطیلی را که ضلع بزرگ آن، ۴ سانتی متر و ضلع کوچکش ۳ سانتی متر است، روی صفحه‌ی کاغذی می‌کشیم. این صفحه، دارای دستگاه مختصات است. یکی از گوشه‌های این مستطیل، در نقطه‌ای قرار می‌گیرد که مختصه‌ی اول آن، ۲ و مختصه‌ی دومش  $1/5$  - است. با پاره‌خطی که اندازه‌ی آن ۶ سانتی متر است، این نقطه را به مرکز دایره‌ای وصل می‌کنیم که اندازه‌ی شعاع آن، ۵ سانتی متر است. مختصه‌ی اول و مختصه‌ی دوم مرکز این دایره، به ترتیب ۸ و  $1/4$  - است. با استفاده از این پاره‌خط و محور افقی، مستطیل دیگری می‌کشیم که ضلع بزرگ آن ۶ سانتی متر و ضلع کوچکش  $1/5$  سانتی متر است...

اکنون بکشید شکل این متن را بکشید تا معنی آن را بهتر متوجه شوید.

همان‌طور که دیدید، کلمه‌ی «طول» در متن بالا، چهار معنی متفاوت داشت:

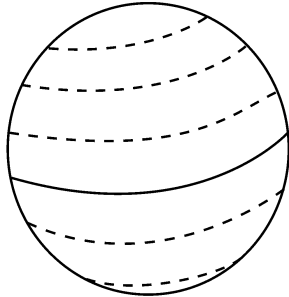
- ضلع بزرگ‌تر در یک مستطیل؛
- اندازه‌ی یک پاره‌خط؛
- مختصه‌ی اول در دستگاه مختصات؛

خوانندگان پی‌گیر مجله می‌دانند در واژه‌نامه‌ی ریاضی، به معرفی کلمه‌هایی می‌پردازیم که در ریاضی چند معنی دارند. برای فهمیدن معنی آن‌ها، باید به متن و موضوعی که می‌خوانیم یا می‌شنویم، بیشتر توجه داشته باشیم. در این شماره، واژه‌های «طول» و «عرض» را بررسی می‌کنیم. به متن زیر دقت کنید:

مستطیلی به طول ۴ و به عرض ۳ سانتی متر روی صفحه‌ی کاغذی می‌کشیم. این صفحه، دارای دستگاه مختصات است. یکی از گوشه‌های مستطیل در نقطه‌ای به طول ۲ و به عرض  $1/5$  - قرار می‌گیرد. با پاره‌خطی به طول ۶ سانتی متر، این نقطه را به مرکز دایره‌ای وصل می‌کنیم که طول شعاع آن، ۵ سانتی متر است. طول و عرض مختصات مرکز این دایره به ترتیب ۸ و  $1/4$  -

است. با استفاده از این پاره‌خط و محور طول، یک مستطیل دیگر به طول ۶ سانتی متر و به عرض  $1/5$  سانتی متر رسم می‌کنیم...

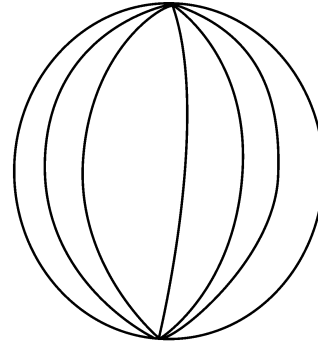
همان‌طور که می‌بینید، از واژه‌ی «طول» در این متن، بارها استفاده شده و معنای برخی باهم یکی و برخی با یکدیگر متفاوت است. اکنون متن بالا را به معنی‌های کلمه‌های طول، بازنویسی می‌کنیم. شما نیز به ما کمک کنید:



مدارها روی کره ی زمین

حال نوبت شماست که متنی بنویسید و بکشید در آن از کلمه های طول و عرض، با معنی های متفاوت آن ها استفاده کنید. دقت کنید متن شما باید درست و دقیق باشد!

● محور افقی در دستگاه مختصات . البته با کمی دقت متوجه می شویم که معانی اول و دوم، هر دو به اندازه ی پاره خط مرتبط می شوند و معانی سوم و چهارم نیز هر دو در مورد دستگاه مختصات هستند . علاوه بر این ها، در حوزه ی جغرافی نیز از کلمه ی «طول» جغرافیایی استفاده می شود؛ به معنی نصف النهاری که از منطقه ی موردنظر می گذرد .



نصف النهارها روی کره ی زمین

مشابه همین بحث برای کلمه ی «عرض» وجود دارد . این کلمه نیز دارای معنی های متفاوتی است :

- ضلع کوچک تر در یک مستطیل ؛
- کلفتی یک شکل ؛
- مختصه ی دوم در دستگاه مختصات ؛
- محور عمودی در دستگاه مختصات ؛
- عرض جغرافیایی (که نشان دهنده ی مدار گذرا از نقطه ی موردنظر است) .

