



تمرین ریاضی نهم - استدلال

فرض و حکم را در مساله‌های زیر مشخص کنید:

- ۱- اگر دو زاویه از مثلثی برابر باشند، آن گاه ضلع‌های روبرو به این دو زاویه نیز برابر خواهند بود.
- ۲- اگر در مثلثی یک ضلع از ضلعی دیگر بزرگ‌تر باشد، زاویه‌ی روبرو به ضلع بزرگ‌تر از زاویه‌ی روبرو به ضلع کوچک‌تر بزرگ‌تر خواهد بود.
- ۳- در هر مثلث، ضلع روبرو به زاویه‌ی بزرگ‌تر از ضلع روبرو به زاویه‌ی کوچک‌تر بزرگ‌تر است.
- ۴- نیمسازهای زاویه‌های درونی مثلث همگی از یک جا می‌گذرند.
- ۵- دو قطر هر دوزنقه با ساق‌های دوزنقه دو مثلث هم مساحت می‌سازند.
- ۶- پاره‌خطی که وسط‌های دو ضلع یک مثلث را به هم وصل می‌کند، با ضلع سوم موازی است و نصف آن طول دارد. (قضیه‌ی میان خط)
- ۷- خطی که وسط‌های دو ساق دوزنقه را به هم وصل می‌کند، با قاعده‌های آن موازی است و نصف مجموع طول دو قاعده طول دارد.
- ۸- قطرهای متوازی‌الاضلاع یکدیگر را نصف می‌کنند.
- ۹- وسط‌های ضلع‌های هر چهارضلعی دلخواه، یک متوازی‌الاضلاع می‌سازند.
- ۱۰- وسط‌های دو قطر یک چهارضلعی دلخواه، با وسط‌های دو ضلع روبروی همین چهارضلعی یک متوازی‌الاضلاع می‌سازند.
- ۱۱- خطی که وسط‌های دو قطر یک چهارضلعی دلخواه را به هم وصل می‌کند، دو ضلع روبروی چهارضلعی (یا امتداد آن دو) را به یک نسبت تقسیم می‌کند.
- ۱۲- خطی که وسط‌های دو ضلع روبروی یک چهارضلعی را به هم وصل می‌کند، دو قطر چهارضلعی را به یک نسبت تقسیم می‌کند.
- ۱۳- از هر سه نقطه‌ی غیر واقع بر یک خط، یک و تنها یک دایره می‌گذرد.
- ۱۴- خطی که وسط قطرهای یک دوزنقه را به هم وصل می‌کند، با قاعده‌های آن موازی است و نصف قدرمطلق تفاضل طول قاعده‌ها طول دارد.

