

بردارها در صفحه اعداد مختلط

در اینجا فرض بر این است که با خواص بردارها و قضایای آن‌ها در دستگاه مختصات دکارتی

آشنایی دارید؛

همان طور که گفتیم نقطه $P = (a, b)$ در صفحه اعداد مختلط یک نقطه منحصر به فرد است که

فاصله آن تا مبدا همان $|P|$ می‌باشد؛ بنابراین با توجه به تعریف بردار مکانی، می‌توان گفت \vec{P} همان

بردار مکانی است در صفحه اعداد مختلط بدین ترتیب بردارها در صفحه اعداد مختلط همان معنا را

خواهند داشت که در دستگاه دکارتی داشتند با این تفاوت که در صفحه ی اعداد مختلط می‌توان با

بردارها بسیار راحت تر برخورد کرد، برای مثال، نقطه pi دوران یافته نقطه P است حول مبدا تحت

زاویه 90^0 در جهت مثلثاتی؛ و در واقع بردار مکان \vec{p} تحت زاویه قائمه در جهت مثلثاتی می‌باشد.

اگر کمی دقت کنید با توجه به مطالبی که تا کنون خوانده اید، به این مطلب پی خواهید برد که

مزیت اصلی استفاده از بردارها در صفحه اعداد مختلط نسبت به هندسه برداری عادل در امکان استفاده

از ضریب i و یا در واقع بهتر است بگوییم $Cis\theta$ است. بدین ترتیب با توجه به آنچه که در بخش

تبدیلات آورده شد، کافیت تنها دوران و تجانس مارپیچی را که α با $Cis\theta$ در ارتباطند بررسی

نماییم.

