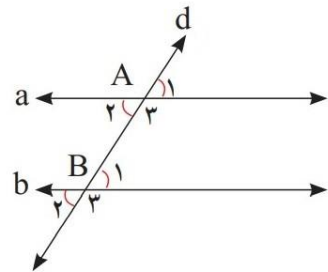


در این قسمت می خواهیم با توازی و تعامد آشنا شویم.

شکل زیر را نگاه کنید، اگر مانند این شکل خط d خطوط a و b را با زاویه های مساوی قطع کند، آنگاه خط های a و b با هم موازی اند. موازی بودن دو خط را به صورت $a \parallel b$ نمایش می دهیم. همچنین می گوییم خط d خط مورب است.



عکس این قضیه هم درست است یعنی اگر خطی مورب، دو خط موازی را قطع کند، آنگاه با آنها زاویه های مساوی می سازد.

نکته: **مدرسه مجازی اینو**

اگر دو خط a و b با هم موازی نباشند، این را با $a \nparallel b$ نمایش می دهیم. اگر خط a بر خط b عمود باشد می نویسیم خط a بر خط b عمود است و آن را با $a \perp b$ نمایش می دهیم.

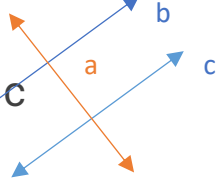
ریاضی هشتم

حال می خواهیم وضعیت سه خط که بر یکدیگر عمود یا موازی اند را بررسی کنیم.

اگر وضعیت یکی از خطوط را با خطوط دیگر بدانیم آیا می توانیم وضعیت آن دو خط دیگر نسبت به هم را نتیجه بگیریم؟

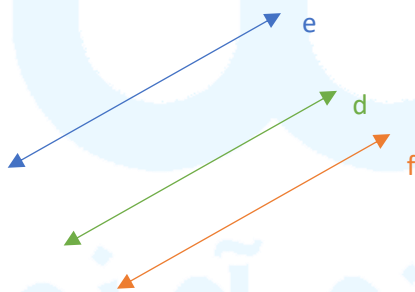
حالت اول: اگر خط a بر خط b عمود باشد و همچنین خط a بر خط c عمود باشد آنگاه چه نتیجه ای می گیریم؟ به شکل زیر نگاه کنید.

در این حالت می توانیم نتیجه بگیریم که خط b با خط c موازی هستند. پس



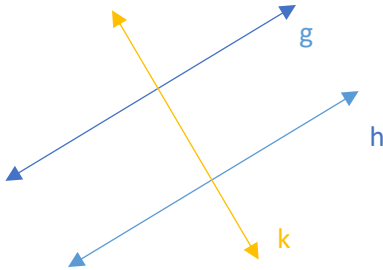
دو خط عمود بر یک خط باهم موازی اند.

حالت دوم: اگر خطوط d و f با هم موازی باشند و همچنین خطوط d و e هم با هم موازی باشند، آنگاه می توان نتیجه گرفت که خطوط e و f چه حالتی نسبت به یکدیگر دارند. به شکل زیر دقت کنید.



در این حالت نتیجه می گیریم که خطوط e و f با هم موازی اند پس در حالت کلی می توان گفت دو خط موازی با یک خط، موازی اند.

حالت سوم: فرض کنیم خط g و خط h با هم موازی اند و خط k بر خط h عمود است، آنگاه در رابطه با خطوط g و k چه می توان گفت؟



در این صورت نتیجه می گیریم خط k بر خط g نیز عمود است پس در حالت کلی می توان گفت اگر خطی بر یکی از دو خط موازی، عمود شود، آنگاه بر دیگری نیز عمود است.

مدرسه مجازی اینو