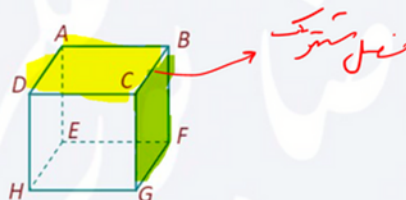


توجه کنید:

به خط l که در دو صفحه مشترک است، «**فصل مشترک**» صفحات گفته می‌شود.

برای نمونه:

در مکعب زیر، صفحات $AEHD$ و $CBFG$ موازی و صفحات $ABCD$ و $CBFG$ در خط BC مشترک هستند.



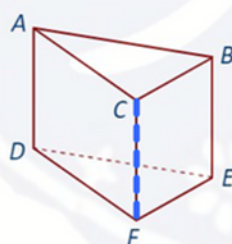
نهایی؛ خرداد ۱۴۰۳

منشور سه پهلوئی روبه‌رو را در نظر بگیرید و به سؤالات زیر پاسخ دهید.

الف) یک خط متناظر با CF نام ببرید.

ب) یک خط موازی با CF نام ببرید.

پ) دو صفحه‌ی موازی نام ببرید.



پاسخ

طبق مفاهیم معرفی شده:

الف) $DE \perp AB$ (ب) $BE \perp AD$ (پ) ABC و DEF



مثال: برای پاسخ به سؤال زیر می‌توانید از رسم شکل کمک بگیرید:

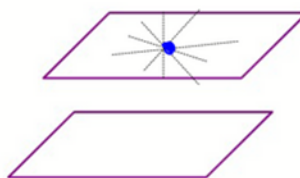
از نقطه‌ای خارج صفحه، چند خط موازی آن صفحه می‌توان رسم کرد؟

پاسخ

بی‌نهایت



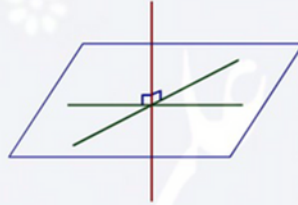
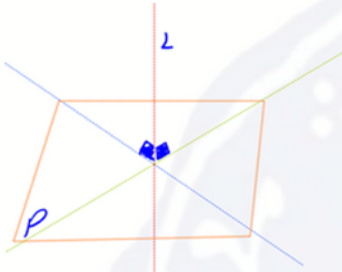
ی‌داست که در این مسئله به نهایت خط وجود دارد



خط و صفحه عمود:

یک خط که صفحه‌ای را قطع کرده است، بر آن صفحه عمود است هرگاه بر تمام خط‌هایی که در صفحه قرار داشته و از نقطه‌ی تقاطع می‌گذرند، عمود باشد:

$L \perp P$



خط عمود بر صفحه

توجه کنید:

بدون بیان اثبات و مانند شکل بالا می‌پذیریم که:

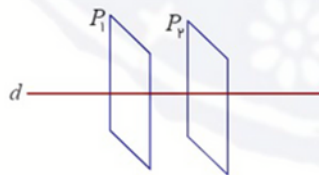
اگر خطی بر دو خط متقاطع از یک صفحه عمود باشد، بر آن صفحه عمود است.

که چون از دو خط متقاطع یک صفحه می‌سوزی کند.

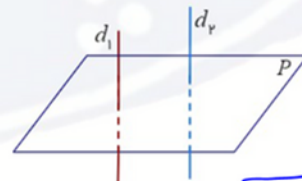
بعلاوه:

چند مورد زیر:

▪ دو خط عمود بر یک صفحه موازی‌اند و دو صفحه‌ی عمود بر یک خط نیز با هم موازی هستند:



$$P_1 \perp d, P_2 \perp d \Rightarrow P_1 \parallel P_2$$

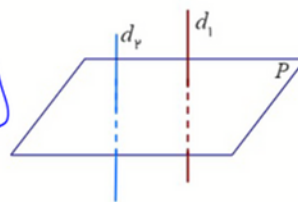


$$d_1 \perp P, d_2 \perp P \Rightarrow d_1 \parallel d_2$$

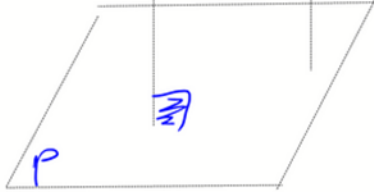
$d_1 \parallel P, d_2 \parallel P$

▪ اگر یک خط بر صفحه‌ای عمود باشد، هر خط موازی آن هم بر صفحه عمود است.

$d_2 \perp P$

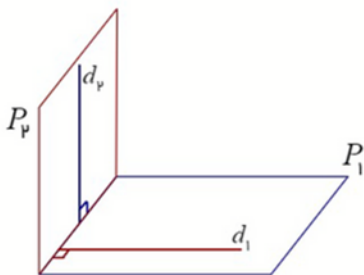


$$d_1 \perp P, d_2 \parallel d_1 \Rightarrow d_2 \perp P$$



فصل
مستقیم

صفحه سقف



صفحات عمود

دو صفحه عمود:

به شکل مقابل نگاه کنید:

مشاهده می کنید:

- ❖ خط d_1 در صفحه P_1 قرار داشته و بر صفحه P_p عمود است;
 - ❖ به صورت مشابه، خط d_p در صفحه P_p قرار داشته و بر صفحه P_1 عمود است.
- به همین دلیل صفحات P_1 و P_p را بر هم عمود گفته و می نویسیم: $P_1 \perp P_p$. به صورت کلی:

→ دو صفحه هنگامی بر هم عمود هستند که هر کدام شامل فشی باشد که بر صفحه دیگر عمود است.

محمد



