

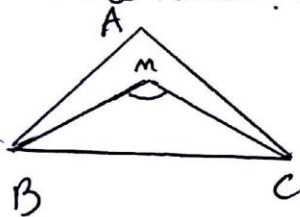
۱۰- هر دو زاویه که هم مکمل هم و هم مجاور هم باشند  
لازمیاً با هم مجانب منتهی‌نم.



۱۱- منبازها یا دوزاویه مجانب برهم عمودند.

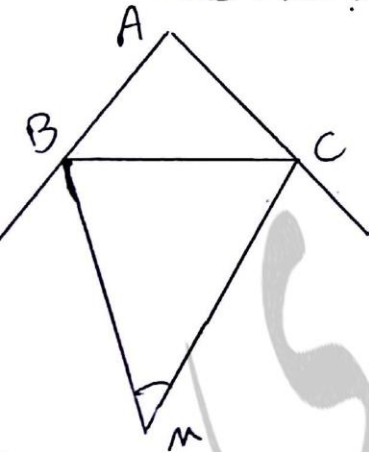
۱۲- هر نقطه روی منباز زاویه از دو ضلع زاویه  
بیک فاصله است (چرا؟)

۱۳- مطابق شکل اگر  $\widehat{BM}$  و  $\widehat{CM}$  منباز  
زاویه‌های داخلی  $\hat{B}$  و  $\hat{C}$  باشند آنگاه:



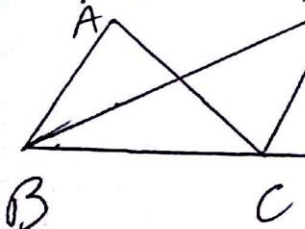
$$\hat{M} = 90 + \frac{\hat{A}}{2}$$

۱۴- مطابق شکل اگر  $\widehat{BM}$  و  $\widehat{CM}$  منبازهای  
زاویه‌های خارجی  $\hat{B}$  و  $\hat{C}$  باشند آنگاه:



$$\hat{M} = 90 - \frac{\hat{A}}{2}$$

۱۵- مطابق شکل اگر  $\widehat{CM}$  منباز خارجی  $\hat{C}$  و  $\widehat{BM}$   
منباز داخلی زاویه  $\hat{B}$  باشند آنگاه:



$$\hat{M} = \frac{\hat{A}}{2}$$

۱- از هر نقطه دلخواه، بی‌شمار خط راست می‌گذرد و بی‌ان  
خطوط، خطوط هم‌سوی می‌توانند.

۲- با رسم  $n$  خط در صفحه که  
همگی هم‌سوی هستند صفحه به  $\frac{n(n+1)}{2}$  ناحیه تقسیم  
می‌شود.

۳- از هر خورد  $n$  خط راست، حداکثر  
 $\frac{n(n-1)}{2}$  نقطه بوجود می‌آید.

۴- با رسم  $n$  خط در صفحه بشرط آنکه تمام  
خطوط با رسم خط بعدی قطع شوند حداکثر  
تعداد ناحیه‌ها در صفحه برابر است با:  $\frac{n(n+1)}{2} + 1$

۵- با رسم  $n$  خط موازی در صفحه، صفحه به  
 $(n+1)$  ناحیه تقسیم می‌شود.

۶- با  $n$  نقطه روی خط راست، تعداد نیم‌خط‌ها  
برابر  $2n$  و تعداد پاره‌خط‌ها برابر  $\frac{n(n-1)}{2}$

۷- با  $n$  نقطه روی یک دایره حداکثر می‌توان  
 $(2n-1)$  پاره‌خط غیر متقاطع رسم کرد.

۸- با  $n$  نیم‌خط که در مبدأ مشترک هستند  
زاویه‌ها کوچکتر از  $180^\circ$  می‌توان نام  
برد.



۹- زاویه‌های مجاور: دوزاویه که رأس و ضلع آنها  
وضیع دیگر در دو طرف زاویه مشترک قرار دارند و  
زاویه‌های مجاور منتهی‌نمند.



۲۱- نکات مربوط به محبت تناسب به شرح زیر است:

اگر  $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$  باشد نگاه:

A) طریق درستی  $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} \rightarrow ad = bc$

B) جایگامی  $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} \rightarrow \frac{d}{b} = \frac{c}{a}$  یا  $\frac{a}{c} = \frac{b}{d}$

C) ترکیب در صورت  $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} \rightarrow \frac{a+b}{b} = \frac{c+d}{d}$

D) ترکیب در مخرج  $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} \rightarrow \frac{a}{a+b} = \frac{c}{c+d}$

E) تفصیل در صورت  $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} \rightarrow \frac{a-b}{b} = \frac{c-d}{d}$

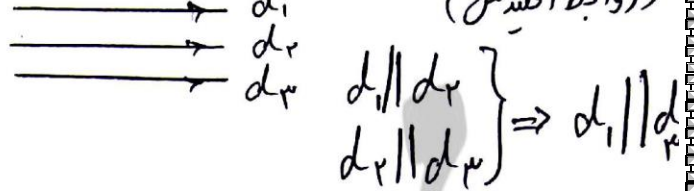
F) تفصیل در مخرج  $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} \rightarrow \frac{a}{b-a} = \frac{c}{d-c}$

G) جمع صورت‌ها در مخرج ها با هم

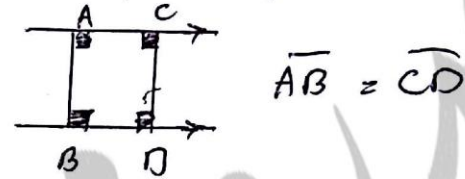
$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{e}{f} \rightarrow \frac{a+c+e}{b+d+f} = \frac{a}{b}$$

موفق باشید

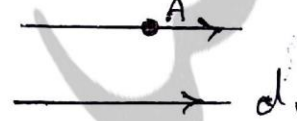
۱۶- دو خط موازی با یک خط، خود با هم موازی اند. (روابط اقلیدس)



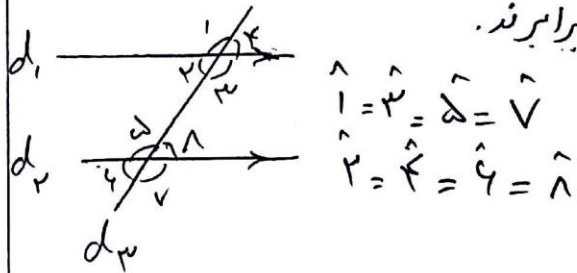
۱۷- فاصله دو خط موازی از هم همواره ثابت است.



۱۸- از هر نقطه خارج یک خط موازی یک خط موازی بماند رسم کرد.



۱۹- اگر خطی دو خط موازی را قطع کند نگاه تمام زوایای حاده با هم و تمام زوایای منفرجه با هم برابرند.



۲۰- مجموع زوایای داخلی یک ستاره برابر ۱۸۰ است. (چرا؟)

