هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

From zero to hero

## المستقيم المار من منتصفي ضلعي مثلث

### خاصية ①

المستقيم المار من منتصفي ضلعي مثلث يوازي حامل الضلع الثالث

بتعبير آخر: ABC مثلث

إذا كان {M منتصف [AB] و N منتصف [AC]} فإن: (MN)//(BC)

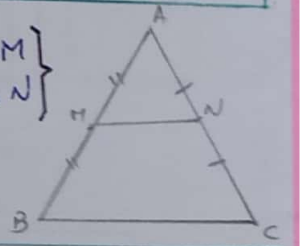
### خاصية ②

طول القطعة التي طرفيها منتصفي ضلعي مثلث يساوي نصف طول الضلع الثالث.

بتعبير آخر، ABC مثلث

إذا كان {M منتصف [AB] و N منتصف [AC]} فإن $MN = \frac{1}{2} BC$

{M منتصف [AB] ، N منتصف [AC]} ⟸ خاصية ①: (MN)//(BC) ؛ خاصية ②: $MN = \frac{1}{2}BC$ أي $BC = 2MN$



خاصية ①: منتصف + منتصف ⟸ توازي

خاصية ②: منتصف + منتصف ⟸ متساوية ($\frac{1}{2}$ أو 2)

تستعمل الخاصية ① للبرهنة على التوازي

تستعمل الخاصية ② للبرهنة على المتساوية أو لحساب الأطوال

## المستقيم المار من منتصف أحد أضلاع مثلث والموازي لحامل الضلع الثاني

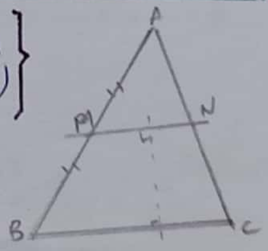
### خاصية ③

المستقيم المار من منتصف أحد أضلاع مثلث والموازي لحامل الضلع الثاني يقطع الضلع الثالث في منتصفه

بتعبير آخر، ABC مثلث

إذا كان {M منتصف [AB] ، (Δ) مستقيم يمر من M ويوازي (BC) ويقطع (AC) في N} فإن N منتصف [AC]

{M منتصف [AB] ، (MN)//(BC)} ⟸ N منتصف [AC]



خاصية ③: منتصف + توازي ⟸ منتصف

تستعمل الخاصية ③ للبرهنة على المنتصف

## المستقيم الموازي لضلع في مثلث

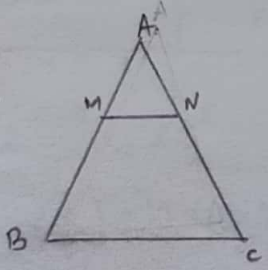
### خاصية ④: خاصية طاليس

ABC مثلث

إذا كان M نقطة من [AB] و N نقطة من [AC] بحيث (MN)//(BC)

فإن: $\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC} = \frac{MN}{BC}$ (أطوال المثلث AMN / أطوال المثلث ABC)

{$M \in [AB]$ ، $N \in [AC]$ ، (MN)//(BC)} ⟸ $\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC} = \frac{MN}{BC}$



خاصية ④: انتماء (نقطتين) + توازي ⟸ متساوية ثلاثية

تستعمل الخاصية ④ لحساب الأطوال

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع Talamid.ma

Rédigé par: Mr BENNASSER Jamal