الدرس ⑥ : المستقيمات الموازية لأضلاع مثلث

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)

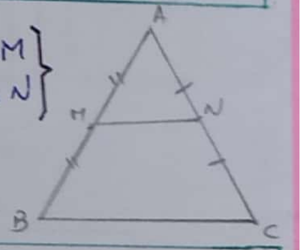
خاصية ②

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



المستقيم المار من منتصف أحد أضلاع مثلث والموازي لحامل الضلع الثاني

خاصية ③

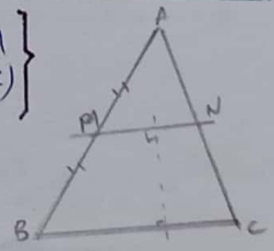
المستقيم المار من منتصف أحد أضلاع مثلث والموازي لحامل الضلع الثاني يقطع الضلع الثالث في منتصفه

بتعبير آخر، ABC مثلث

إذا كان M منتصف [AB] و (Δ) مستقيم يمر من M ويوازي (BC) ويقطع (AC) في N

فإن N منتصف [AC]

M منتصف [AB] و (MN) // (BC) ⟸ N منتصف [AC]



المستقيم الموازي لضلع في مثلث

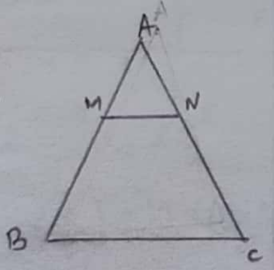
خاصية ④ : خاصية طاليس

ABC في 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

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



خاصية ①: منتصف + منتصف ⟸ توازي

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

خاصية ③: منتصف + توازي ⟸ منتصف

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

تستعمل الخاصية ① للبرهنة على التوازي

تستعمل الخاصية ② للبرهنة على المتساوية أو لحساب الأطوال

تستعمل الخاصية ③ للبرهنة على المنتصف

تستعمل الخاصية ④ لحساب الأطوال

Rédigé par: Mr BENNASSER Jamal