I. Les droites passant par les milieux	I. المستقيم المار من منتصفي ضلعي مثلث
Soit ABC un triangle et soient I le milieu de $[AB]$ et J le milieu de $[AC]$.	ABC مثلث ، I هو منتصف $[AB]$ و J هو منتصف $[AC]$
Conjecture :	**تخمين :**
1) Faire la figure. 2) Quelle remarque peut-on faire à propos de la droite (IJ) ?	1) أنشىء الشكل 2) ماذا يمكنك أن تلاحظ عن المستقيم (IJ) ؟
Démonstration :	**برهنة :**
Soit K le symétrique de J par rapport à I .	ليكن K مماثلة النقطة J بالنسبة للنقطة I .
3) Montrer que le quadrilatère $AJBK$ est un parallélogramme .	3) بين أن الرباعي $AJBK$ هو متوازي أضلاع .
4) En déduire que $(JC)//(KB)$	4) استنتج أن: $(JC)//(KB)$
5) Montrer que le quadrilatère $JCBK$ est un parallélogramme .	5) بين أن الرباعي $JCBK$ هو متوازي أضلاع .
6) En déduire que : $(IJ)//(BC)$ et $IJ=\frac{BC}{2}$	6) استنتج أن: $(IJ)//(BC)$ و $IJ=\frac{BC}{2}$
Compléter les deux énoncés suivants :	أتمم النصين التاليين :
Dans un triangle, la droite passant par les milieux de deux côtés du triangle est	المستقيم المار من منتصفي ضلعي مثلث يكون ....
Si I et J sont respectivement les milieux des côtés $[AB]$ et $[AC]$ d'un triangle ABC, Alors : $(IJ)//......$ et $IJ=.....$	إذا كان I و J على التوالي منتصفي $[AB]$ و $[AC]$ في مثلث ABC طول ، فإن : $(IJ)//......$ et $IJ=.....$
II. La propriété réciproque :	II. الخاصية العكسية :
Soit ABC un triangle et I le milieu de $[AB]$. La parallèle (Δ) à (BC) en I , coupe $[AC]$ en J .	ABC مثلث ، I هو منتصف $[AB]$ و J هو منتصف $[AC]$
Conjecture :	**تخمين :**
1) Faire la figure. 2) Quelle remarque peut-on faire à propos du point J ?	1) أنشىء الشكل 2) ماذا يمكنك أن تلاحظ عن النقطة J ؟
Démonstration :	**برهنة :**
Soit K le symétrique de J par rapport à I .	ليكن K مماثلة النقطة J بالنسبة للنقطة I .
3) Montrer que le quadrilatère $AJBK$ est un parallélogramme .	3) بين أن الرباعي $AJBK$ هو متوازي أضلاع .
4) En déduire que $(JC)//(KB)$	4) استنتج أن: $(JC)//(KB)$
5) Montrer que le quadrilatère $JCBK$ est un parallélogramme .	5) بين أن الرباعي $JCBK$ هو متوازي أضلاع .
6) En déduire que : J est le milieu de $[AC]$	6) استنتج أن: J هو منتصف $[AC]$
Compléter les deux énoncés suivants :	أتمم النصين التاليين :
Dans un triangle, la droite passant par le milieu d'un côté et .... à un deuxième côté coupe le troisième côté en son	المستقيم المار من منتصف أحد أضلاع مثلث و.................. لضلع ثاني ، يقطع الضلع الثالث في ....

Bonne Chance

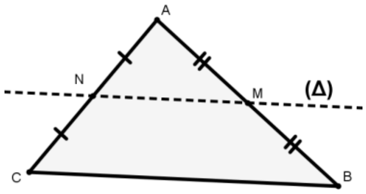
الخاصية الأولى للمنصفات	الشكل

✓ المستقيم المار من منتصفي ضلعي مثلث يوازي حامل الضلع الثالث.
✓ طول القطعة التي طرفاها منتصفي ضلعي مثلث يساوي نصف طول الضلع الثالث.

ABC مثلث :

إذا كان: M منتصف $[AB]$ و N منتصف $[AC]$

فإن: $(MN)//(BC)$ و $MN=\dfrac{BC}{2}$

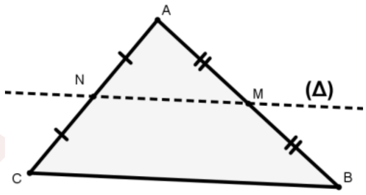


Premier théorème des milieux :	Figure

✓ La droite passant par les milieux de deux cotés d'un triangle est // au support du $3^{ième}$ côté.
✓ La droite passant par les milieux de deux cotés d'un triangle est // au support du $3^{ième}$ côté.

ABC est un triangle :

Si $\begin{cases} M \text{ est milieu de } [AB] \\ N \text{ est milieu de } [AC] \end{cases}$ $(MN)//(BC)$ $MN=\dfrac{BC}{2}$



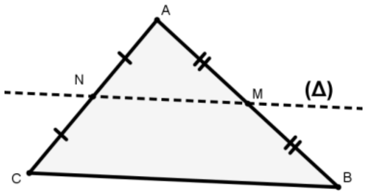
الخاصية الثانية للمنصفات	الشكل

✓ المستقيم المار من منتصف احد أضلع مثلث وموازي لحامل الضلع الثاني ، يمر من منتصف الضلع الثالث.

ABC مثلث :

إذا كان: M منتصف $[AB]$ و $N\in[AC]$ و $(MN)//(BC)$

فإن : N منتصف $[AC]$

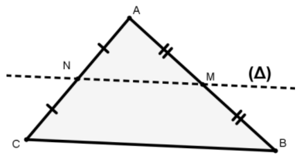


Second théorème des milieux :	Figure

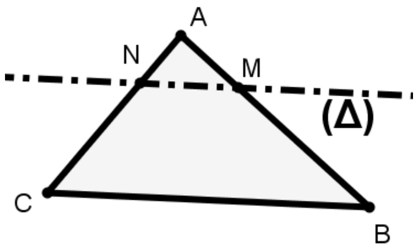
✓ La droite passant par le milieu d'un coté d'un triangle et parallèle au support d'un deuxième coupe le $3^{ième}$ côté en son milieu.

ABC est un triangle :

Si $\begin{cases} M \text{ est milieu de } [AB] \text{ et } N\in[AC] \\ (MN)//(BC) \end{cases}$ alors N est milieu de $[AC]$



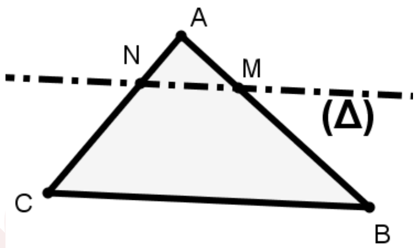
خاصية "طاليس البسيطة"	الشكل



ABC مثلث :

إذا كان: M منتصف $[AB]$ ، N منتصف $[AC]$ ، $(MN)//(BC)$

فإن: $\frac{AM}{AB}=\frac{AN}{AC}=\frac{MN}{BC}$

"petit tnéorème" de Thalès :	Figure
ABC est un triangle : Si $\begin{cases} M\in[AB] \\ N\in[AC] \\ (MN)//(BC)\end{cases}$ Alors: $\frac{AM}{AB}=\frac{AN}{AC}=\frac{MN}{BC}$	

Bonne Chance