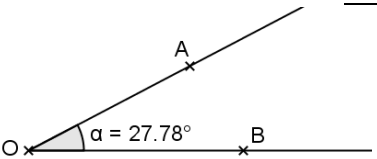
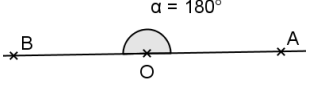
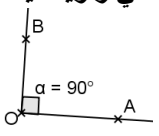
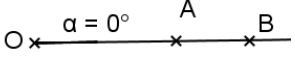
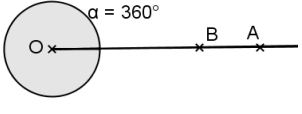
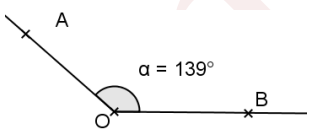
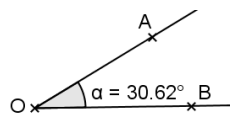


I. الزوايا : تعاريف و مفردات :

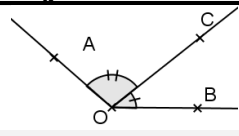
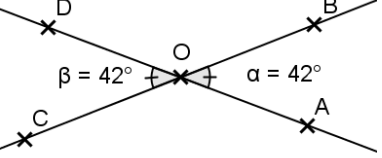
<p>Définition : Un angle est formé de deux demi-droites [O, A) et [O, B) de même origine . on le note : $\hat{A}OB$ $\hat{A}OB$ est un angle de sommet O et de côtés [O, A) et [O, B).</p>	<p>الشكل:</p> 	<p>تعريف: تتكون الزاوية من نصفي مستقيم لهما نفس الأصل [O, B) و [O, A). ويرمز لها : $\hat{A}OB$ $\hat{A}OB$ هي الزاوية التي رأسها O وضلعها [O, A) و [O, B).</p>
--	---	--

زوايا خاصة :

<p>l'angle plat : الزاوية المستقيمة الزاوية المستقيمة هي زاوية قياسها 180° $\alpha = 180^\circ$</p>  <p>L'angle plat est un angle qui mesure 180°</p>	<p>l'angle droit : الزاوية القائمة الزاوية القائمة هي زاوية قياسها 90°.</p>  <p>L'angle droit est un angle qui mesure 90°</p>	<p>l'angle nul : الزاوية المنعدمة الزاوية المنعدمة هي زاوية قياسها 0°.</p>  <p>L'angle nul est un angle qui mesure 0°</p>
<p>l'angle plein : الزاوية المليئة الزاوية المليئة هي زاوية قياسها 360°.</p>  <p>L'angle plein est un angle qui mesure 360°.</p>	<p>l'angle obtus : الزاوية المنفرجة الزاوية المنفرجة هي زاوية قياسها محصور بين 90° و 180°.</p>  <p>L'angle obtus est un angle dont la mesure est comprise entre 90° et 180°.</p>	<p>l'angle aigu : الزاوية الحادة الزاوية الحادة هي زاوية قياسها محصور بين 0° و 90°.</p>  <p>L'angle aigu est un angle dont la mesure est comprise entre 0° et 90°.</p>

زاويتان في علاقة بينهما :

<p>الزاويتان المتكاملتان Les angles supplémentaires تكون زاويتان متكاملتين إذا كان مجموع قياسهما يساوي 180° Deux angles sont supplémentaires si la somme de leur mesures est égale à 180°.</p>	<p>الزاويتان المتتامتان Les angles Complémentaires تكون زاويتان متتامتين إذا كان مجموع قياسهما يساوي 90° Deux angles sont complémentaires si la somme de leur mesures est égale à 90°.</p>	<p>الزاويتان المتقايستان Les angles isométriques تكون زاويتان متقايستين إذا كان لهما نفس القياس . Deux angles sont isométriques s'ils ont la même mesure.</p>
---	---	--

<p>الزاويتان المتجاورتان : Les angles adjacents</p>		
<p>Deux angles sont adjacents si : ils ont une même origine, un côté commun et dont leur intersection est ce côté commun.</p>		<p>تكون زاويتان متجاورتين إذا كان لهما نفس الرأس ولهما ضلع مشترك . ويتقاطعان في الضلع المشترك .</p>
<p>الزاويتان المتقابلتان بالرأس : Les angles opposés par le sommet</p>		
<p>Deux angles opposés par le sommet sont deux angles qui ont le même sommet et dont les côtés de l'un sont les prolongements des côtés de l'autre. Propriété : Deux angles opposés par le sommet sont isométriques.</p>		<p>زاويتان متقابلتان بالرأس هما زاويتان لهما نفس الرأس و ضلعا كل منهما امتداد للضلع الزاوية الأخرى. خاصية: كل زاويتان متقابلتان بالرأس متقايستان .</p>

Bonne Chance

Somme des mesures des angles d'un triangle

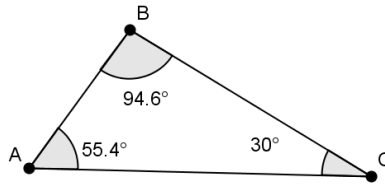
I. مجموع قياسات زوايا مثلث :

Propriété :1

La Somme mesures des angles d'un triangle est égale à 180° .

Sur la figure, on a :

$$\hat{A} + \hat{B} + \hat{C} = 180^\circ$$



خاصية :1

مجموع قياسات زوايا مثلث يساوي 180°

في الشكل لدينا:

$$\hat{A} + \hat{B} + \hat{C} = 180^\circ$$

Triangle

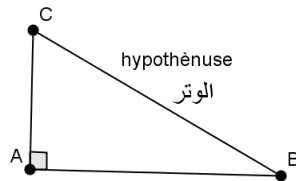
II. مثلثات خاصة :

Le triangle Rectangle

المثلث قائم الزاوية

Définition :1

Un triangle rectangle est tout triangle qui a un angle droit. Le côté opposé à l'angle droit s'appelle : l'hypoténuse.



تعريف:1

المثلث القائم الزاوية هو كل مثلث له زاوية قائمة. الضلع المقابل للزاوية القائمة يسمى : الوتر

Propriété :1

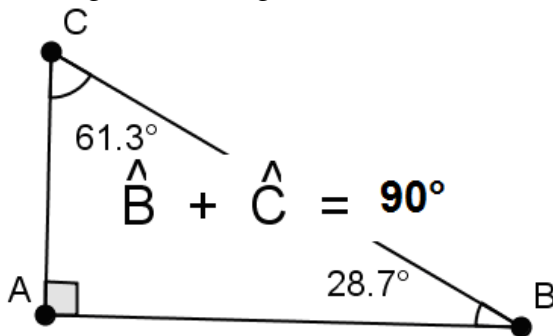
Si un triangle est rectangle ses deux angles aigus sont complémentaires.

Propriété :2

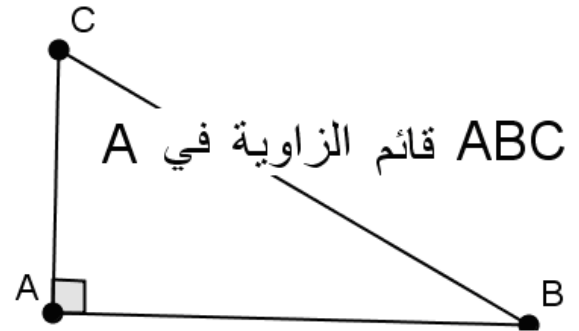
Si un triangle a deux angles complémentaires , alors ce triangle est rectangle.

خاصية:1
إذا كان مثلث قائم الزاوية فإن زاويتي الحادتين متتامتين.

خاصية:1
إذا كان لمثلث زاويتان متتامتان فإنه يكون قائم الزاوية.



خاصية 1
←
→
خاصية 2

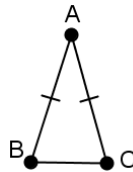


Le triangle isocèle

المثلث المتساوي الساقين

Définition :1

Un triangle isocèle est tout triangle qui a deux côtés isométriques.



تعريف:1

يكون مثلث متساوي الساقين إذا كان له ضلعان متقايسان.

Propriété :1

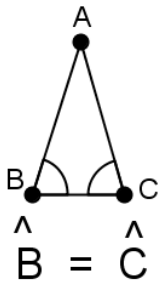
Si un triangle est isocèle , alors ses deux angles à la base sont isométriques.

Propriété :2

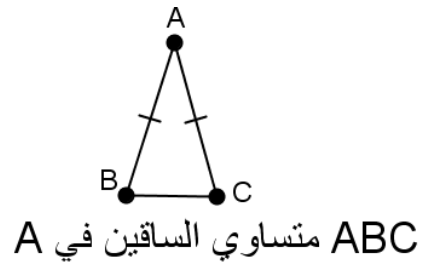
Si un triangle a deux angles isométriques, alors ce triangle est isocèle.

خاصية:1
إذا كان مثلث متساوي الساقين فإن زاويتي القاعدة متقايستان

خاصية:1
إذا كان لمثلث زاويتان متقايستان فإنه يكون متساوي الساقين



← خاصية 1
→ خاصية 2

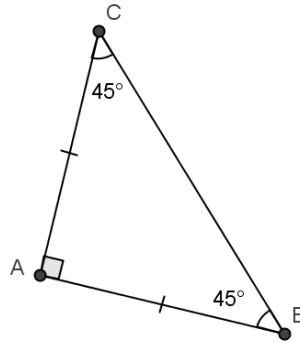


Le triangle Rectangle isocèle

المثلث المتساوي الساقين و القائم الزاوية :

Définition :1

Un triangle rectangle isocèle est un triangle isocèle qui a un angle droit.



تعريف:1

المثلث المتساوي الساقين و القائم الزاوية هو مثلث له ضلعان متقايسان و زاوية قائمة

Propriété :1

Si un triangle est rectangle isocèle , alors ses deux angles à la base sont isométriques et ont pour mesure 45°.

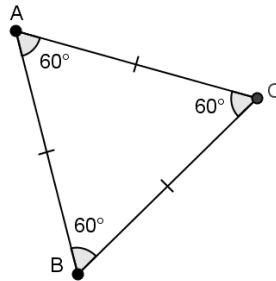
خاصية:1
إذا كان مثلث متساوي الساقين و قائم الزاوية فإن زاويتي القاعدة متقايسان و قياسهما 45°

Le triangle équilatéral

المثلث المتساوي الأضلاع

Définition :1

Un triangle équilatéral est un triangle qui trois côtés isométriques.



تعريف:1

المثلث المتساوي الأضلاع هو مثلث جميع أضلاعه متقايسة

Propriété :1

Si un triangle est équilatéral, alors ses trois angles sont isométriques et ont pour mesure 60°.

Propriété :2

Si un triangle a trois angles isométriques , alors ce triangle est équilatéral.

خاصية:1
إذا كان مثلث متساوي الأضلاع فإن جميع زواياه متقايسة و قياس كل منها 60°

خاصية:1
إذا كانت زوايا مثلث متقايسة فإنه يكون متساوي الأضلاع

Bonne Chance