

مقدمة بحث عن زوايا المثلثات

فيما يلي مقدمة بحث عن زوايا المثلثات:

إن المثلث هو شكل هندسي مغلق يتألف من ثلاثة أضلاع ومن ثلاثة زوايا، ومن ثلاثة رؤوس تتلاقى لتشكيل أضلاعه وزواياه، ويسمى المثلث بناءً على أضلاعه وزواياه، وفي هذا البحث سوف يتم استعراض مسميات المثلث بناءً على زواياه.

موضوع بحث عن زوايا المثلثات

فيما يلي موضوع بحث عن زوايا المثلثات:

أنواع المثلثات بحسب الزوايا

ينقسم المثلث إلى ثلاثة أنواع بناءً على زواياه، وهي ما يلي:

- المثلث القائم: وهو مثلث تكون إحدى زواياه الثلاثة

قائمة أي قياسها يساوي 90 درجة، بينما تكون زاويتاه الأخرتان حادتين.

- **المثلث الحاد:** وهو مثلث تكون زواياه الثلاثة حادة أي كل منها قياسها أقل من 90 درجة.
- **المثلث المنفرج:** وهو مثلث تكون إحدى زواياه الثلاثة منفرجة أي قياسها أكبر من 90 درجة، بينما تكون زاويتاه الأخرتان حادتين.

خواص المثلث القائم

فيما يلي خواص المثلث القائم:

- إن أطول أضلاع المثلث القائم يُعرف بتسمية "وتر المثلث القائم"، علمًا أن هذا الضلع يكون مقابل للزاوية القائمة دومًا.
- إن أي مثلث قائم سوف يحقق مبرهنة فيثاغورس، وفي حال كان نوع المثلث مجهول وحققت أضلاعه تلك المبرهنة فإن هذا المثلث قائم.

- تلتقي ارتفاعات المثلث القائم في رأس الزاوية القائمة.

- تكون زاويتا المثلث القائم ABC في C متتامتان في حال حققنا أن مجموع قياسهما 90 درجة.

- متوسط المثلث النازل من الرأس القائم يساوي نصف الوتر.

- لكل مثلث قائم ثلاثة ارتفاعات، اثنان منها هما ضلعا الزاوية القائمة أما الارتفاع الثالث فيكون عمودي على الوتر.

خاتمة بحث عن زوايا المثلثات

فيما يلي خاتمة بحث عن زوايا المثلثات:

بعد أن تم التعرف على أنواع المثلثات بحسب الزوايا، يمكن بسهولة التمييز بينها، لحل كافة المسائل الرياضية التي تتضمن في أشكالها المثلثات.

