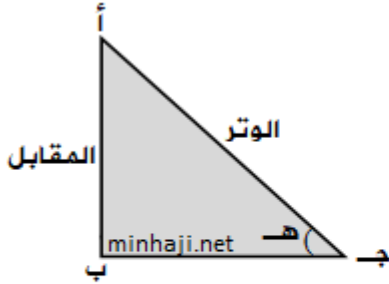


جيب الزاوية الحادة



في المثلث القائم الزاوية يكون :

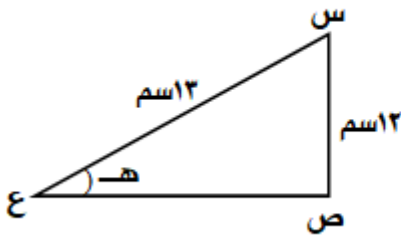
$$\text{جيب الزاوية} = \frac{\text{طول الضلع المقابل للزاوية}}{\text{طول وتر المثلث قائم الزاوية}}$$

انظر الشكل المجاور :

في المثلث أ ب ج القائم الزاوية في ب يكون

$$\text{جيب الزاوية الحادة هـ} = \frac{\text{الضلع المقابل}}{\text{الوتر}} ، \text{ وتكتب جا هـ}$$

مثال

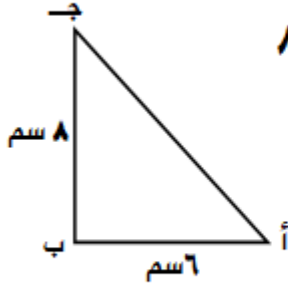


جد جا هـ في المثلث المجاور

الحل :

$$\text{جا هـ} = \frac{\text{الضلع المقابل}}{\text{الوتر}} = \frac{12}{13}$$

مثال



في المثلث (أ ب ج) القائم في ب ، فيه $أب = ٦$ ، $ب ج = ٨$

جد جيب الزاوية جـ

الحل :

جا جـ = $\frac{\text{المقابل}}{\text{الوتر}}$ لكن الوتر غير معلوم

إذن جد الوتر باستخدام نظرية فيثاغورس

$$(\text{أ ج})^2 = (\text{أ ب})^2 + (\text{ب ج})^2$$

$$(\text{أ ج})^2 = (٦)^2 + (٨)^2$$

$$(\text{أ ج})^2 = ٣٦ + ٦٤ = ١٠٠$$

بأخذ الجذر للطرفين ينتج $\text{أ ج} = ١٠$

$$\text{إذن ؛ جا جـ} = \frac{٦}{١٠} = \frac{٣}{٥}$$

ملاحظة : يمكنك إيجاد قياس الزاوية المعلوم جيبها باستخدام الآلة الحاسبة العلمية.

فمثلاً لإيجاد الزاوية جـ في هذا المثال ، فإن $\text{جا جـ} = \frac{٣}{٥} = ٠,٦$

أضغط (Shift) ، ثم اضغط على (Sin) ثم اكتب ٠,٦ ثم اضغط (=)

فتظهر لك قياس الزاوية جـ $\approx ٣٦,٨^\circ$

للمزيد من الفائدة ، شاهد الفيديو التالي :