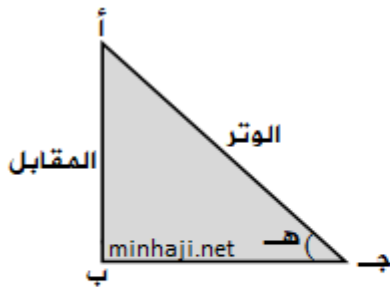


جيب الزاوية الحادة



في المثلث القائم الزاوية يكون :

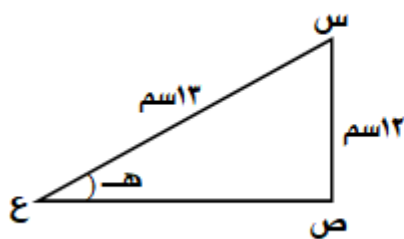
$$\text{جيب الزاوية} = \frac{\text{طول الضلع المقابل للزاوية}}{\text{طول وتر المثلث قائم الزاوية}}$$

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

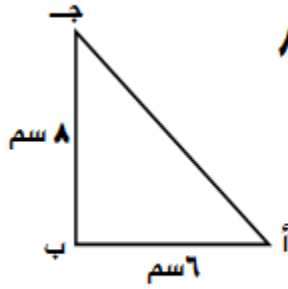


جد جا هـ في المثلث المجاور

الحل :

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

مثال



في المثلث (أ ب ج) القائم في ب ، فيه أ ب = 6 ، ب ج = 8

جد جيب الزاوية جـ

الحل :

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

إذن جد الوتر باستخدام نظرية فيثاغورس

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

$$(\text{أ ج})^2 = (6)^2 + (8)^2$$

$$(\text{أ ج})^2 = 36 + 64 = 100$$

بأخذ الجذر للطرفين ينتج أ جـ = 10

$$\text{إذن ؛ جا جـ} = \frac{6}{10} = \frac{3}{5}$$

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

فمثلاً لإيجاد الزاوية جـ في هذا المثال ، فإن جا جـ = $\frac{3}{5} = 0.6$

أضغط (Shift) ، ثم أضغط على (Sin) ثم اكتب 0.6 ثم أضغط (=)

فتظهر لك قياس الزاوية جـ $\approx 36.8^\circ$

للمزيد من الفائدة ، شاهد الفيديو التالي :