جيب وظل زاوية حادة في المثلث القائم

معرفة جيب وظل زاوية حادة في مثلث قائم

تشخيص

تذكير بنظرية طالس . (النسب المتساوية)
تذكير بزاوية حادة في المثلث القائم.

الوضعية التعلمية

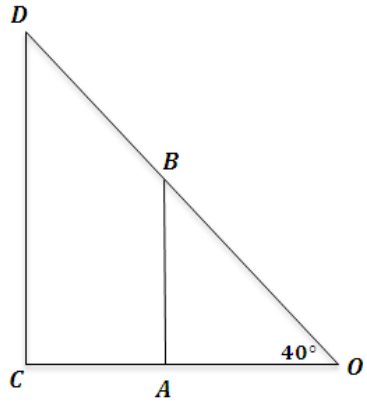
وضعية تعلمية

الوضعية التعلمية:

- تمعن في الشكل المقابل .
- بين أن : $\frac{OA}{OC}=\frac{OB}{OD}=\frac{AB}{CD}$
- استنتج أن : $OB\times CD=OD\times AB$
- $OA\times CD=OC\times AB$
- هل النسب التالية متساوية : $\frac{AB}{OB}=\frac{CD}{OD}$ و $\frac{AB}{OA}=\frac{CD}{OC}$
- ماذا تلاحظ ؟

تمديد : إذا علمت أن : AB=2.5 و OA=4.33 و OB=5

- باستعمال اللمسة sin أحسب : sin(30°) وقارنها مع $\frac{AB}{OB}$
- Tan(30°) وقارنها مع $\frac{AB}{OA}$



الحوصلة وبناء الموارد

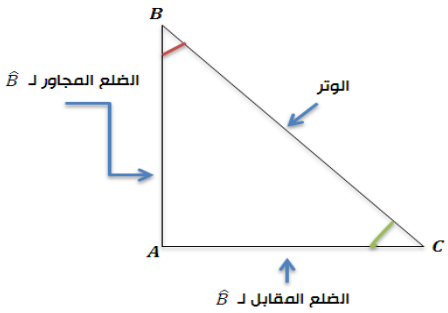
الحوصلة وبناء الموارد

جيب زاوية حادّة

في مثلث قائم ، **جيب زاوية حادة** يساوي نسبة طول الضلع المقابل لهذه الزاوية على طول الوتر. — طول الضلع المقابل لهذه الزاوية / طول الوتر

مثال: ABC مثلث قائم في A
نكتب: $\sin\hat{C}=\frac{AB}{BC}$ و $\sin\hat{B}=\frac{AC}{BC}$

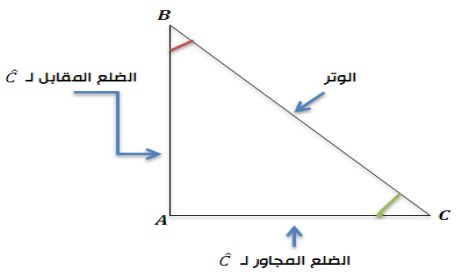
ملاحظة: في مثلث قائم ، جيب زاوية حادة أصغر من 1 لأن الوتر أكبر من طولي الضلعين القائمين.



ظل زاوية حادّة

في مثلث قائم ، **ظل زاوية حادة** يساوي نسبة طول الضلع المقابل لهذه الزاوية على طول الضلع المجاور لها. — طول الضلع المقابل لهذه الزاوية / طول الضلع المجاور لها

مثال: ABC مثلث قائم في A
نكتب: $\tan\hat{C}=\frac{AB}{AC}$ و $\tan\hat{B}=\frac{AC}{AB}$.



أوظف تعلماتي