المستوى	الرابعة متوسط	أستاذ المادة	عقبة نوي	بطاقة فنية
المادة	رياضيات	السنة الدراسية	2020/2019	رقم : 02

الميدان : أنشطة هندسية الدعائم : ك.المدرسي+ و.المرافقة ..

المقطع التعلمي : خاصية طالس و حساب المثلثات في مثلث قائم

الموضوع : جيب و ظل زاوية حادة في مثلث قائم

الكفاءة المستهدفة: التعرف على جيب و ظل زاوية حادة في مثلث قائم

المراحل	وضعيات التعلـــــــم	التقويـــم
تهيئة	استعد5 ص 115 :	يتذكر مكونات المثلث القائم ما هي قوانين حساب كلا من . جيب تمام زاوية حادة ؟
	الوضعية التعلمية 02 ص 116:	
وضعية التعلم	-أ) الرسم :	
	(القياسات مقترحة)	

المثلث ABC	اقتراح 01	اقتراح 02	اقتراح 03
طول الضلع المقابل للزاوية $\hat{B}$: AC	1,9	2,8	3,8
طول الضلع المجاور للزاوية $\hat{B}$: AB	2,3	3,4	4,5
طول الوتر : BC	3	4,4	5,9
$\frac{\text{طول الضلع المقابل للزاوية } \hat{B}}{\text{طول الوتر}}$: $\frac{AC}{BC}$	0,6	0,6	0,6
$\frac{\text{طول الضلع المقابل للزاوية } \hat{B}}{\text{طول الضلع المجاور للزاوية } \hat{B}}$: $\frac{AC}{AB}$	0,8	0,8	0,8

-نلاحظ أن النسبة $\frac{AC}{BC}$: $\frac{\text{طول الضلع المقابل للزاوية } \hat{B}}{\text{طول الوتر}}$ ثابتة. تسمى جيب الزاوية $\hat{B}$

و نرمز لها بالرمز: $\sin \hat{B}$.

ما هو قانون حساب كلا من جيب و ظل زاوية حادة في مثلث قائم

-نلاحظ أن النسبة $\frac{AC}{AB}$: طول الضلع المقابل للزاوية $\hat{B}$ / طول الضلع المجاور للزواية $\hat{B}$ ثابتة . تسمى ظل الزاوية $\hat{B}$

و نرمز لها بالرمز : $\tan\hat{B}$

الوضعية التعلمية 03 ص 116 :

1-إتمام : طول الضلع المقابل= $\sin\hat{B}$ × طول الوتر

$\tan\hat{B}$ = طول الضلع المقابل / طول الضلع المجاور

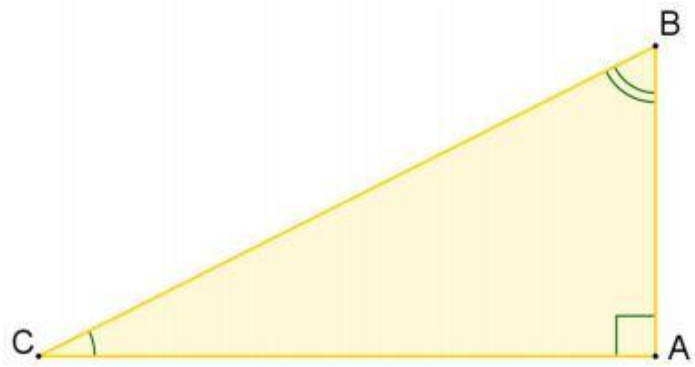
2-الشرح : لأن في المثلث القائم طول الوتر أكبر من طولي الضلعين الأخرين .

الحوصلة :

معارف

في المثلث القائم :

- جيب زاوية حادة يساوي النسبة : طول الضلع المقابل لهذه الزاوية / طول الوتر
- ظل زاوية حادة يساوي النسبة : طول الضلع المقابل لهذه الزاوية / طول الضلع المجاور للزواية



$$\sin\hat{C}=\frac{AB}{BC} \qquad \tan\hat{C}=\frac{AB}{AC}$$

;

$$\sin\hat{B}=\frac{AC}{BC} \qquad \tan\hat{B}=\frac{AC}{AB}$$

انتبه

□ جيب زاوية حادة محصور دائما بين 0 و 1 لأن طول الوتر أكبر من طولي كل من الضلعين الأخرين.

استثمار

أوظف تعلماتي 04 ص 122 :