

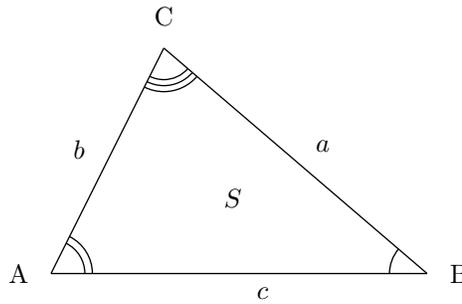
Nom :

Prénom :

Classe :

Interrogation n°21

Soit ABC un triangle, on note $AB = c$, $BC = a$, $CA = b$, S l'aire, $\hat{A} = \widehat{BAC}$, $\hat{B} = \widehat{CBA}$ et $\hat{C} = \widehat{ACB}$:



Exercice 1. ROC Démontrer le théorème suivant :

1.



Théorème 1 : d'Al Kashi, dit « Pythagore généralisé »

Avec les notations précédentes : $a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos \hat{A}$

2. Calculer AB sachant que $AC = 4$, $BC = 6$ et $\hat{C} = \frac{\pi}{6}$ rad, puis calculer S

Exercice 2. Dans un repère orthonormée $(O; \vec{i}, \vec{j})$ on note $A(2; -1)$ et $B(-3; 4)$ deux points.

1. Déterminer l'équation du cercle \mathcal{C} de diamètre $[AB]$
2. Déterminer l'équation de la tangente \mathcal{T} au cercle \mathcal{C} passant par A .

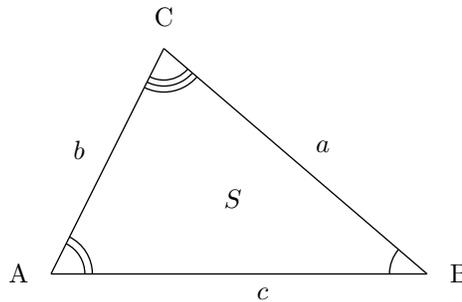
Nom :

Prénom :

Classe :

Interrogation n°21

Soit ABC un triangle, on note $AB = c$, $BC = a$, $CA = b$, S l'aire, $\hat{A} = \widehat{BAC}$, $\hat{B} = \widehat{CBA}$ et $\hat{C} = \widehat{ACB}$:



Exercice 1. ROC Démontrer le théorème suivant :

1.



Théorème 2 :

Avec les notations précédentes, $S = \frac{1}{2}bc \sin \hat{A}$

2. Calculer AB sachant que $AC = 6$, $BC = 4$ et $\hat{C} = \frac{\pi}{3}$ rad, puis calculer S

Exercice 2. Dans un repère orthonormée $(O; \vec{i}, \vec{j})$ on note $A(-2; 1)$ et $B(3; 4)$ deux points.

1. Déterminer l'équation du cercle \mathcal{C} de diamètre $[AB]$
2. Déterminer l'équation de la tangente \mathcal{T} au cercle \mathcal{C} passant par A .