

FICHE TD N°1 : TRIGONOMETRIE

Ex 1 Compléter

\widehat{xOy} arrondi au degré	10°	25°	30°	...	...	...	89°
$\sin \widehat{xOy}$ arrondie à 0,01	...	...	...	0,76	0,88	0,98	...

\widehat{xOy} arrondi au degré	15°	25°	45°	...	...	...	85°
$\tan \widehat{xOy}$ arrondi à 0,01	...	...	...	1,73	2,14	4,7	...

Ex 2

ABC est un triangle rectangle en C. On connaît $BC = 4\text{cm}$ et $\widehat{A} = 40^\circ$

- a) Ecrire les expressions de $\cos \widehat{A}$, $\sin \widehat{A}$ et $\tan \widehat{A}$ en fonction des côtés.
- b) Remplacer les valeurs connues.
- c) Quelle expression permet de calculer AB ?
- d) Calculer AB à 0,01 près.

$$AB = 6,22 \text{ à } 0,01 \text{ près}$$

Ex 3

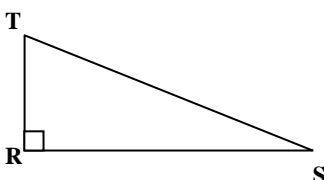
RST est un triangle rectangle en R. On connaît $RS = 5\text{ cm}$ et $ST = 8\text{cm}$.

- a) Ecrire les expressions de $\cos \widehat{S}$, $\sin \widehat{S}$ et $\tan \widehat{S}$ en fonction des côtés.
- b) Remplacer les valeurs connues.
- c) Quelle expression permet de calculer \widehat{S} ?
- d) Calculer la mesure de l'angle \widehat{S} à 1 degré près

$$\widehat{S} = 51^\circ \text{ à } 1 \text{ degré près}$$

Ex 4 Problème

$$RS = 5\text{ cm} ; ST = 12\text{ cm}$$



- a) Calculer la mesure de \widehat{STR} à 1 degré près.
- b) En déduire la mesure de l'angle \widehat{S} à 1 degré près.
- c) Calculer RT à 0,1 près.
 - 1°) avec Pythagore.
 - 2°) avec la trigonométrie.

$$\begin{aligned} \widehat{STR} &= 25^\circ \text{ à } 1 \text{ degré près} \\ \widehat{S} &= 65^\circ \text{ à } 1 \text{ degré près.} \\ RT &= 10,9 \text{ à } 0,1 \text{ près} \end{aligned}$$