

NOM :

PRENOM :

CLASSE : 3eme

Evaluation n° 7 : La trigonométrie

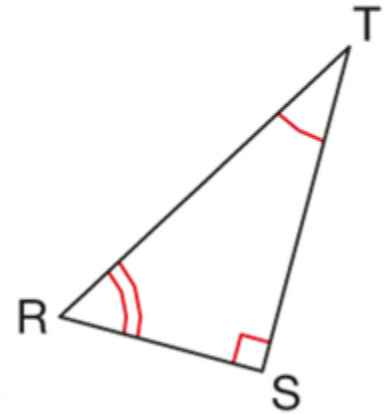
Objectifs : Se préparer au Brevet

Exercice 1 : Sinus, cosinus et tangente ( /5) (Compétence : MODELISER)

Dans le triangle RST rectangle en S, quelles longueurs faut-il connaître pour calculer :

- MI
- MF
- MS
- TBM

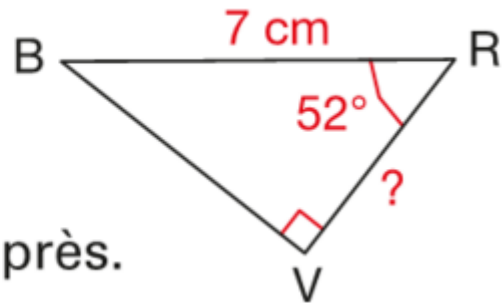
- a.  $\cos \widehat{RTS}$ ? .....
- b.  $\sin \widehat{RTS}$ ? .....
- c.  $\tan \widehat{RTS}$ ? .....
- d.  $\sin \widehat{TRS}$ ? .....



Exercice 2 : Calculer des longueurs ( /5) (Compétence : CALCULER)

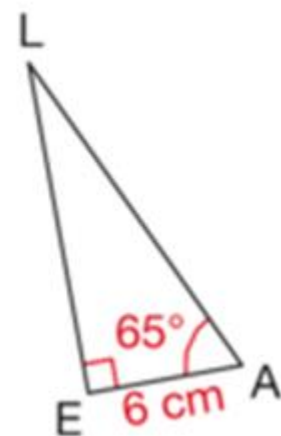
- MI
- MF
- MS
- TBM

Avec les données de la figure, calculer la longueur RV, en cm, et en donner une valeur approchée au dixième près.



Avec les données de la figure, calculer dans chaque cas la longueur indiquée, en cm, et en donner une valeur approchée au dixième près.

- a. EL
- b. AL



NOM :

PRENOM :

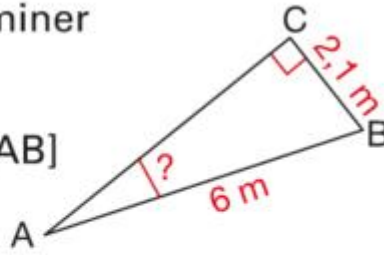
CLASSE : 3eme

**Exercice 3 :** Calculer des mesures d'angles ( /5) (Compétence : REPRESENTER)

MI  
MF

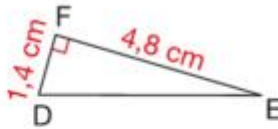
On se propose de déterminer la mesure de l'angle  $\widehat{BAC}$ .

a. • Que représente le côté [AB] pour le triangle ABC?



• Pour l'angle  $\widehat{BAC}$ , que représente le côté [BC] ?

1. Avec les données de la figure, calculer la longueur DE.



2. En déduire une valeur approchée au degré près de la mesure de l'angle :

a.  $\widehat{DEF}$

b.  $\widehat{EDF}$

MS  
TBM

**Exercice 4 :** Calculer des mesures d'angles ( /5) (Compétence : RAISONNER)

QCM

Voici un questionnaire à choix multiples. Pour chaque question, entourer la (ou les) réponse(s) exacte(s).

Bilan ..... / 5

A	D'après cette figure, le quotient $\frac{3}{5}$ est égal à...		$\cos \widehat{ABC}$	$\sin \widehat{ABC}$	$\tan \widehat{ABC}$
B	Sur la figure ci-contre, la longueur AC, en m, est égale à...		$6 \times \sin 30^\circ$	$6 \times \cos 60^\circ$	3
C	L'angle $\widehat{MPN}$ ci-contre mesure environ...		$22,6^\circ$	$65,4^\circ$	$24,6^\circ$
D	Dans un triangle rectangle, le cosinus d'un angle aigu est 0,9. Une valeur approchée au degré près de sa mesure est...		$26^\circ$	$42^\circ$	$64^\circ$
E	Sur la figure ci-contre, la longueur MS, en cm, est égale à...		$\frac{2}{\tan 34^\circ}$	$2 \times \tan 34^\circ$	$\frac{2}{\sin 34^\circ}$