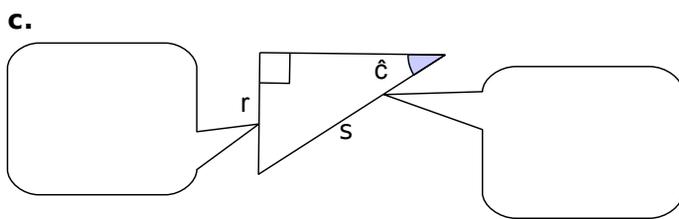
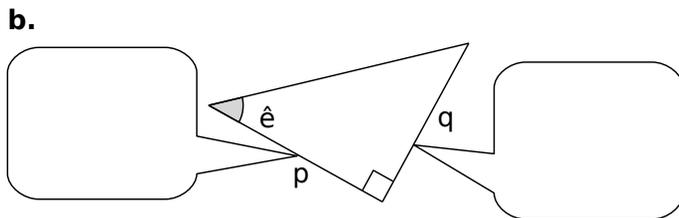
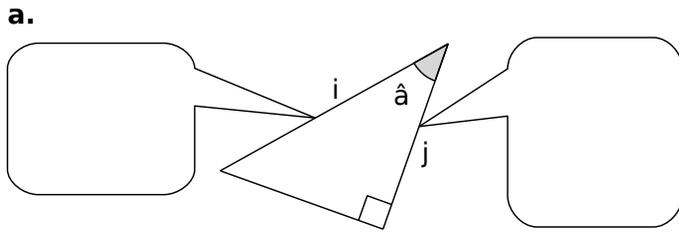
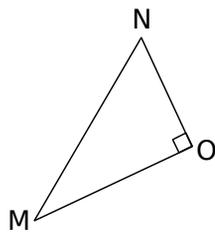


**1** Dans chaque triangle rectangle, sont donnés un angle aigu et deux côtés. Complète les bulles (côté adjacent à l'angle ..., ...) puis écris la relation trigonométrique adaptée.

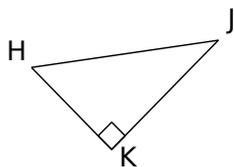


**2** Le bon rapport

a. Dans le triangle MNO rectangle en O, exprime le cosinus de l'angle MNO.



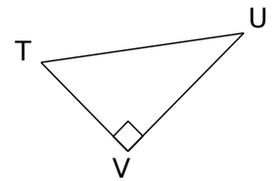
b. Dans le triangle HJK rectangle en K, exprime :



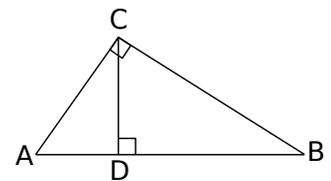
• le sinus de l'angle KHI : .....

• la tangente de l'angle KHI : .....

**3** TUV est un triangle rectangle en V. Écris tous les rapports trigonométriques possibles.



**4** À l'aide de la figure ci-contre, complète les phrases ci-dessous.



a. Dans le triangle ABC rectangle en C, on a :

$\cos \widehat{BAC} = \dots\dots\dots$        $\cos \widehat{ABC} = \dots\dots\dots$

b. Dans le triangle BCD ....., on a :

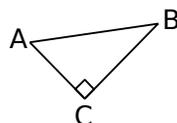
$\sin \widehat{BCD} = \dots\dots\dots$        $\tan \widehat{DBC} = \dots\dots\dots$

c. Dans le triangle ADC ....., on a :

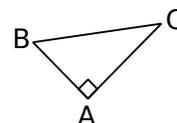
$\sin \widehat{ACD} = \dots\dots\dots$

**5** Complète le tableau avec le numéro du triangle qui convient.

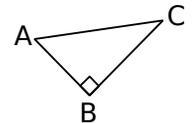
Triangle n°1



Triangle n°2



Triangle n°3



	n°		n°
a.	$\cos \widehat{ABC} = \frac{AB}{BC}$	c.	$\sin \widehat{BAC} = \frac{BC}{AC}$
b.	$\tan \widehat{ABC} = \frac{AC}{BC}$	d.	$\tan \widehat{BAC} = \frac{BC}{AC}$

**6** À l'aide de la calculatrice, calcule les valeurs, arrondies au centième, du sinus et de la tangente des angles donnés.

Angle	30°	45°	20°	83°	60°
Sinus					
Tangente					

**7** À l'aide de la calculatrice, calcule la valeur arrondie au degré de la mesure des angles.

a.

Sinus	0,4	0,32	0,9	
Angle				

b.

Tangente	0,28	1,5	2,3	
Angle				

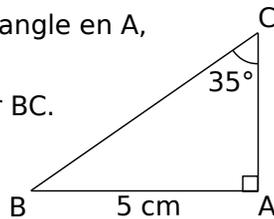
**8** Détermine la valeur de l'inconnue.

a.  $5,6 = \frac{x}{3,5}$

b.  $\frac{8,5}{y} = \frac{3,4}{5,2}$

**9** ABC est un triangle rectangle en A, AB = 5 cm et  $\widehat{BCA} = 35^\circ$ .

On veut calculer la longueur BC.



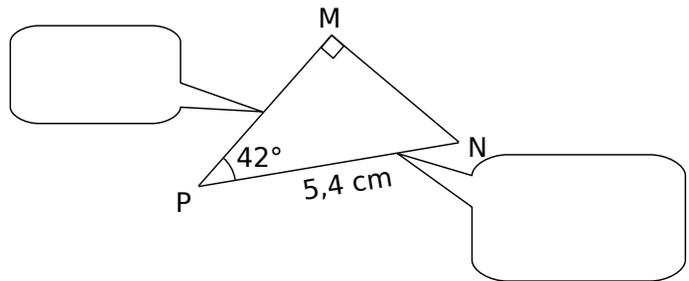
a. Repasse, en rouge, le segment dont la longueur est connue et, en vert, celui dont la longueur est recherchée.  
Quel rapport trigonométrique peux-tu utiliser ici ?

b. Écris l'égalité correspondante.

c. Calcule BC.

**10** MNP est un triangle rectangle en M tel que PN = 5,4 cm et  $\widehat{MPN} = 42^\circ$ .

On veut calculer la longueur MP.

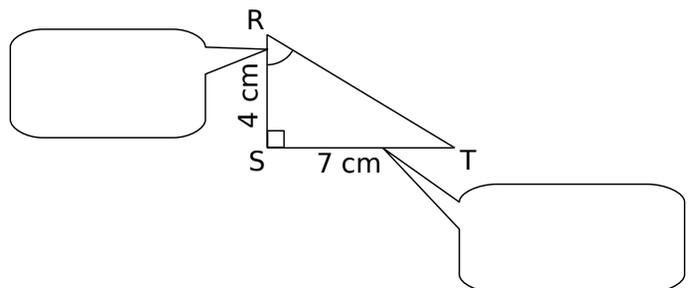


a. Complète la légende puis déduis-en le rapport trigonométrique que l'on peut utiliser et écris l'égalité.

b. Calcule MP.

**11** RST est un triangle rectangle en S tel que RS = 4 cm et ST = 7 cm.

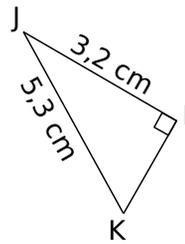
On veut calculer la mesure de l'angle  $\widehat{SRT}$ .



a. Complète la légende puis déduis-en le rapport trigonométrique que l'on peut utiliser et écris l'égalité.

b. Calcule la mesure de l'angle  $\widehat{SRT}$ .

**12** IJK est un triangle rectangle en I tel que  $IJ = 3,2$  cm et  $JK = 5,3$  cm.



Calcule la mesure de l'angle  $\widehat{IKJ}$  arrondie au degré.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

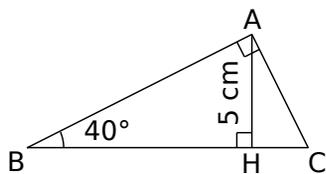
.....

.....

.....

.....

**13** ABC est un triangle rectangle en A, H est le pied de la hauteur issue de A,  $AH = 5$  cm ;  $\widehat{ABC} = 40^\circ$ .



a. Calcule la longueur AB arrondie au dixième.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

b. Calcule la longueur BC arrondie au dixième.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

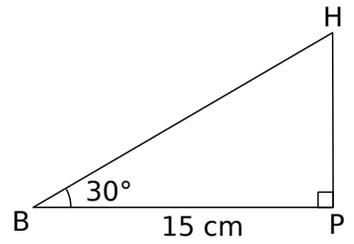
.....

.....

.....

.....

**14** Luc a construit un plan incliné de  $30^\circ$  dont la base mesure 15 cm pour propulser des billes.



Quelle est la longueur de la pente ? Donne l'arrondi au millimètre.

.....

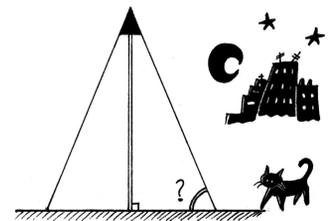
.....

.....

.....

.....

**15** Dans la nuit, un lampadaire de 2,60 m de haut, dessine sur le sol un disque de 95 cm de rayon.



Quelle est la mesure de l'angle, arrondie au degré, formé par le cône de lumière avec le sol ?

.....

.....

.....

.....

.....

