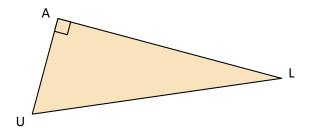
Exercices: TRIGONOMÉTRIE

Exercice 1

Dans le triangle LAU rectangle en A, précisez les termes « côté opposé », « côté adjacent » et hypoténuse » pour ce que représente :

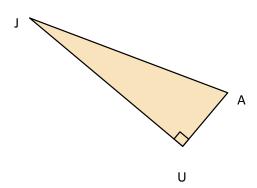
- 1. le côté UL:.....
- 2. le côté LA,
 - a) par rapport à l'angle ∠L :
 - b) par rapport à l'angle ∠U :
- 3. le côté UA,
 - a) par rapport à l'angle ∠L :
- b) par rapport à l'angle ∠U :



Exercice 2

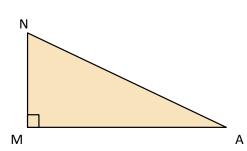
Écrivez l'expression littérale des rapports trigonométriques pour les triangles rectangles suivants :

1.



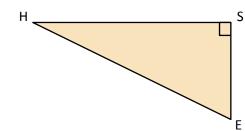
- a) tan A =
- d) tan J =
- b) sin A =
- e) sin J =
- c) cos A =
- f) $\cos J =$

2.



- a) $\cos N =$
- d) sin N =
- b) sin A =
- e) tan N =
- c) tan A =
- f) cos A =

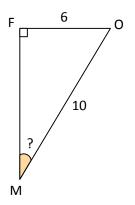


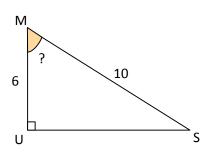


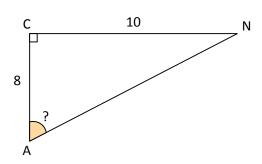
- a) tan E =
- d) $\cos E =$
- b) cos H =
- e) sin E =
- c) tan H =
- $f) \sin H =$

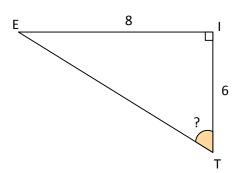
Exercice 3

Trouver la valeur de l'angle inconnu pour chaque triangle rectangle (arrondir à l'unité).



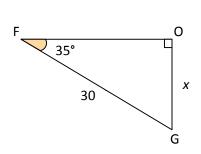


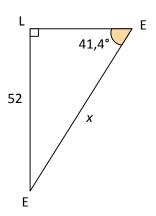


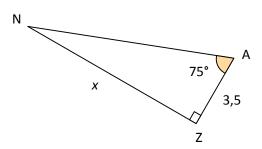


Exercice 4

Déterminez la valeur x dans les trois triangles rectangles suivants (résultats à 0,01 près).







CORRIGÉ

Exercice 1

Dans le triangle LAU rectangle en A, précisez les termes « côté opposé », « côté adjacent » et hypoténuse » pour ce que représente :

1. le côté UL: hypoténuse

2. le côté LA,

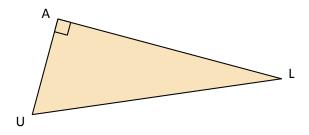
a) par rapport à l'angle ∠L : côté adjacent

b) par rapport à l'angle ∠U : côté opposé

3. le côté UA,

a) par rapport à l'angle ∠L : côté opposé

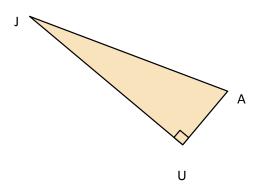
b) par rapport à l'angle ∠U : **côté adjacent**



Exercice 2

Écrivez l'expression littérale des rapports trigonométriques pour les triangles rectangles suivants :

1.



a)
$$\tan A = \frac{\overline{UJ}}{\overline{UA}}$$

d)
$$\tan J = \frac{\overline{UA}}{\overline{UI}}$$

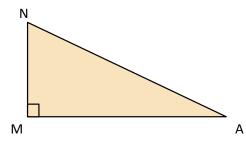
b)
$$\sin A = \frac{\overline{UJ}}{\overline{AJ}}$$

e)
$$\sin J = \frac{\overline{UA}}{\overline{AJ}}$$

c)
$$\cos A = \frac{\overline{UA}}{\overline{AI}}$$

f)
$$\cos J = \frac{\overline{UJ}}{\overline{AJ}}$$

2.



a)
$$\cos N = \frac{\overline{MN}}{\overline{AN}}$$

d)
$$\sin N = \frac{\overline{MA}}{\overline{AN}}$$

b)
$$\sin A = \frac{\overline{MN}}{\overline{AN}}$$

e)
$$\tan N = \frac{\overline{MA}}{\overline{MN}}$$

c)
$$\tan A = \frac{\overline{MN}}{\overline{MA}}$$

f)
$$\cos A = \frac{\overline{MA}}{\overline{AN}}$$

a)
$$\tan E = \frac{\overline{SH}}{\overline{SE}}$$

d)
$$\cos E = \frac{\overline{SE}}{\overline{HE}}$$

b)
$$\cos H = \frac{\overline{SH}}{\overline{HE}}$$

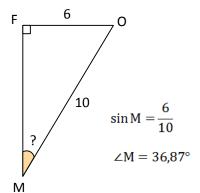
e)
$$\sin E = \frac{\overline{SH}}{\overline{HE}}$$

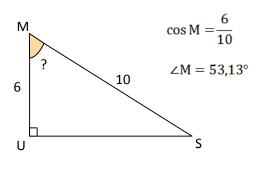
c)
$$\tan H = \frac{\overline{SE}}{\overline{SH}}$$

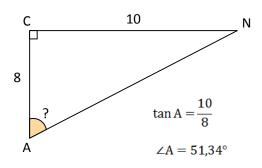
f)
$$\sin H = \frac{\overline{SE}}{\overline{HE}}$$

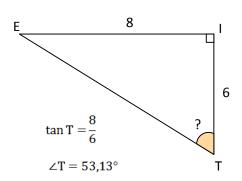
Exercice 3

Trouver la valeur de l'angle inconnu pour chaque triangle rectangle (arrondir à l'unité).



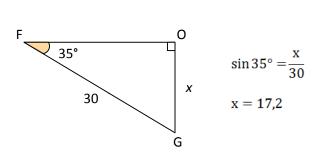


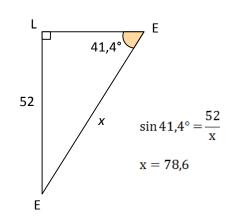


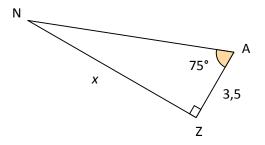


Exercice 4

Déterminez la valeur x dans les trois triangles rectangles suivants (résultats à 0,01 près).







$$\tan 75^{\circ} = \frac{x}{3,5}$$
$$x = 13,1$$