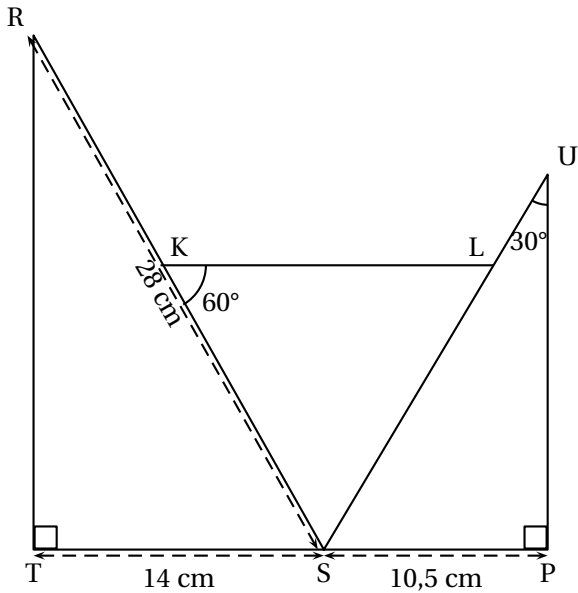


## Sujet n°7

Au programme de cet exo :

Trigonométrie ; Géométrie plane ; Agrandissement-réduction

**Données :**

TSR et SPU sont des triangles rectangles respectivement en T et en P.

TS = 14 cm

SP = 10,5 cm

RS = 28 cm

$\widehat{SKL} = 60^\circ$  ;  $\widehat{SUP} = 30^\circ$

Les points T, S et P sont alignés

Les points R, K et S sont alignés

Les points S, L et U sont alignés

1. Montrer que la mesure de l'angle  $\widehat{TSR}$  est  $60^\circ$ .
2. Démontrer que les triangles SRT et SUP sont semblables
3. Déterminer le coefficient de réduction liant les triangles SRT et SUP.
4. Calculer la longueur SU.
5. Quelle est la nature du triangle SKL ? A justifier.



Correction