## Lesson 31

SS3: Demonstrate an understanding of similarity of convex polygons, including regular and irregular polygons

1. A song- one of my absolute favorites! Listen to EVERY word! It is very smartly written with a ton of math terms, all used perfectly. Ernie and Stu are interesting triangles. Izzy is too. And then there is that scalene who knows how to dance! ()) https://www.youtube.com/watch?v=628eYW4O8hM
2. My lesson: https://youtu.be/UagJhg -kMo
3. Practice: 3 questions to complete on page 72 of your notebooks. I am sorry but I do not have digital copy of the textbook in English at home. Only in French. Read the translation to the right please. My apologies.
4. Tina veut estimer la hauteur de deux arbres. Pour chacun, elle se tient de sorte qu'une extrémité de son ombre touche une extrémité de l'ombre de l'arbre. L'ami de Tina mesure la longueur de son ombre puis celle de l'arbre. Tina mesure $1,7 \mathrm{~m}$.

a) L'ombre de Tina mesure $2,4 \mathrm{~m}$ et l'ombre du premier arbre mesure $10,8 \mathrm{~m}$. Quelle est la hauteur de cet arbre?

Tina wants to estimate the height of this tree

Tina recognizes that the end of her shadow touches the end of the tree's shadow.

Tina's friend measures the length of Tina's shadow at 2.4 m and the length of the tree's shadow at 10.8 m .

What is the height of the tree?
10. Au moment où l'ombre d'un immeuble mesure 16 m de long, un piquet de clôture de 4 m projette une ombre d'une longueur de 3 m .
a) Trace un diagramme.
b) Quelle est la hauteur de l'immeuble au dixième de mètre près ?
11. Ce diagramme à l'échelle montre les mesures qu'un géomètre a effectuées pour déterminer la longueur du lac Lalune. Quelle est-elle?
Comment le sais-tu ?


## When you have finished, correct your answers using my answer key below.

Les Solutions/Solutions


$$
\begin{aligned}
1.7 \frac{x}{1.7} & =\frac{10.8(1.7)}{2.4} \\
x & =\frac{18.36}{2.4} \\
x & =7.65 \mathrm{~m}
\end{aligned}
$$

L'arbre mesure 7.65 m .
The tree is 7.65 m tall
10.


$$
\begin{aligned}
4 \frac{x}{4 m} & =\frac{16 m}{3 m}(4) \\
x & =\frac{64 m^{2}}{3 m} \\
x & =21.33 \mathrm{~m}
\end{aligned}
$$

La hauteur de limmeuble est 21 m . $(21.3 \mathrm{~m})$ The height of the building is $21 \mathrm{~m}(21.3 \mathrm{~m}$ )
11.


Lac Lalune


La longueur du lac La lune est 105 m . The length of the lake is 105 m .

