

NOM :

Prénom :

3^{ème}
11/03/2022

Devoir surveillé n°6

Exercice 1 (2 points)

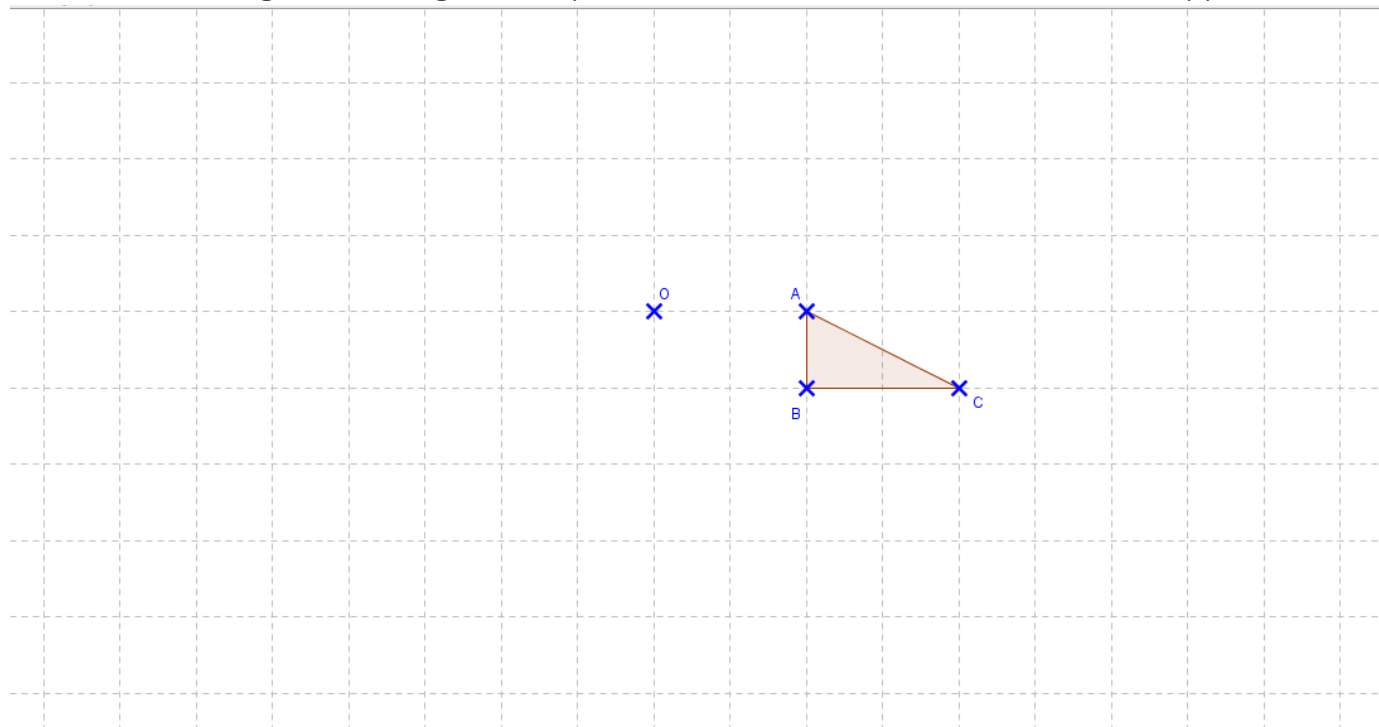
Résoudre les équations suivantes.

$4x - 10 = 2$	$2x - 6 = 5x + 4$
.....
.....
.....
.....

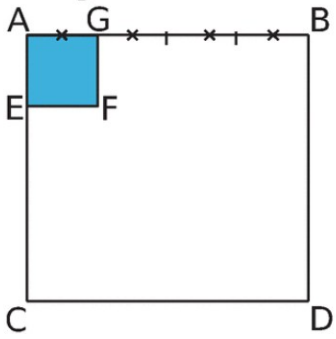
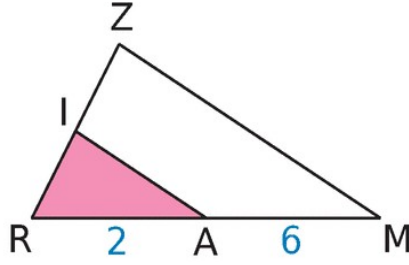
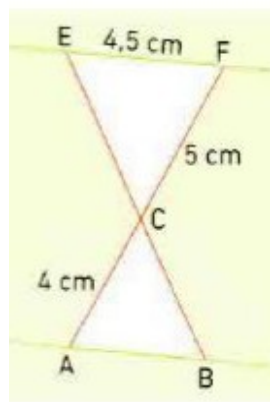
Exercice 2 (2 points)

1) Construire l'image du triangle ABC par l'homothétie de centre O et de rapport 2.

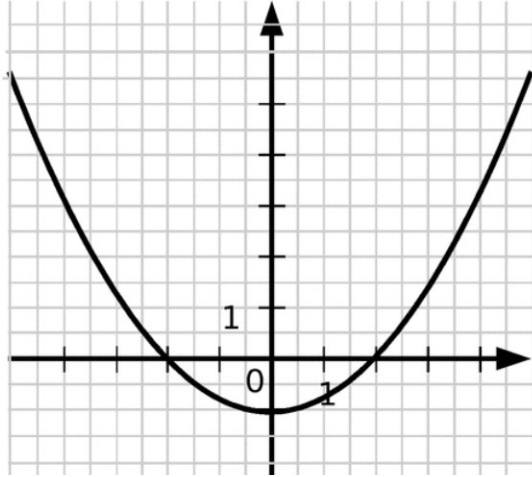
2) Construire l'image du triangle ABC par l'homothétie de centre O et de rapport -0,5.



Exercice 3 : (3 points)

 <p>Quel est le rapport de l'homothétie qui permet de passer AGFE à ABDC ?</p>	 <p>Quel est le rapport de l'homothétie qui permet de passer RZM à RIA ?</p>	 <p>Quel est le rapport de l'homothétie qui permet de passer CFE à CAB ?</p>
--	--	---

Exercice 4 (3 points)

 <p>Ce graphique représente une fonction f</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Quelle est l'image de 0 ? 2) $f(2) =$ 3) Quels sont les antécédents de -0,5 ?..... 4) Donner un nombre qui un seul antécédent..... 5) Donner un nombre qui n'a pas d'antécédent.....
--	--

Exercice 5 (2 points)

<p><i>Programme de calcul</i></p> <p>Choisir un nombre</p> <p>Soustraire 4</p> <p>Mettre ce nombre au carré</p> <p>Prendre le triple de ce nombre</p>	<p>1) Quel nombre obtient-on si on choisit comme nombre de départ -6.</p>	<p>2) Soit x la nombre de départ et f la fonction qui a x associe le nombre obtenu avec ce programme de calcul. Quelle est l'expression de f ?</p>
--	---	--

Exercice 6 (4 points)

<p>Soit $g(x) = -3x + 5$</p> <p>1) Déterminer $g(-2)$</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>2) Déterminer l'image de 5 par la fonction g.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>3) Déterminer un antécédent de 2 par la fonction g.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>4) Déterminer un antécédent de -15 par la fonction g.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

Exercice 7 (4 points)

<p>Le réservoir d'un avion a la forme d'un cône de révolution. Il a pour hauteur 5 m et pour diamètre de base 120 cm.</p> <p>1) Faire un croquis de la situation avec les dimensions.</p> <p>2) Calculer une valeur approchée à l'unité du volume de réservoir en cm^3, puis en L.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>3) Luc souhaite faire un avion en miniature à l'échelle $\frac{1}{20}$. Déterminer une valeur approchée au dixième de mm^3 du volume du réservoir de cet avion.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
---	---