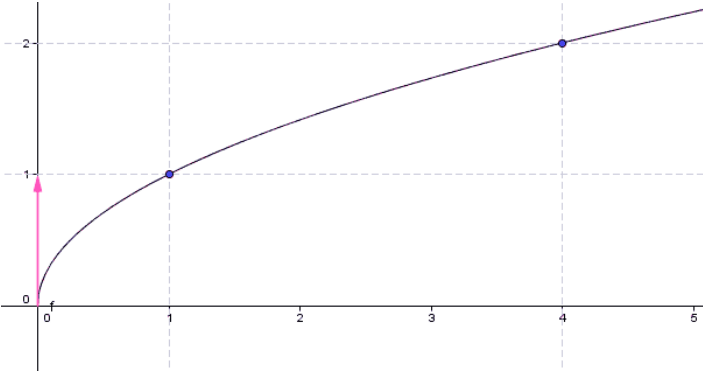
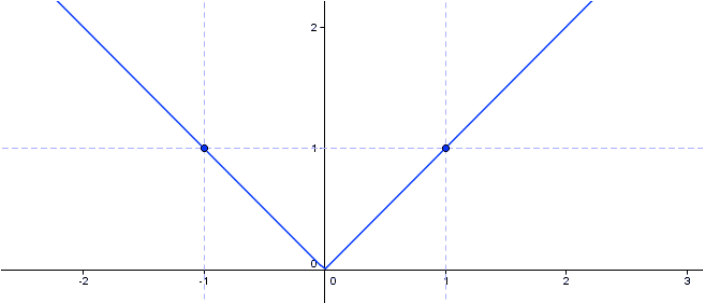
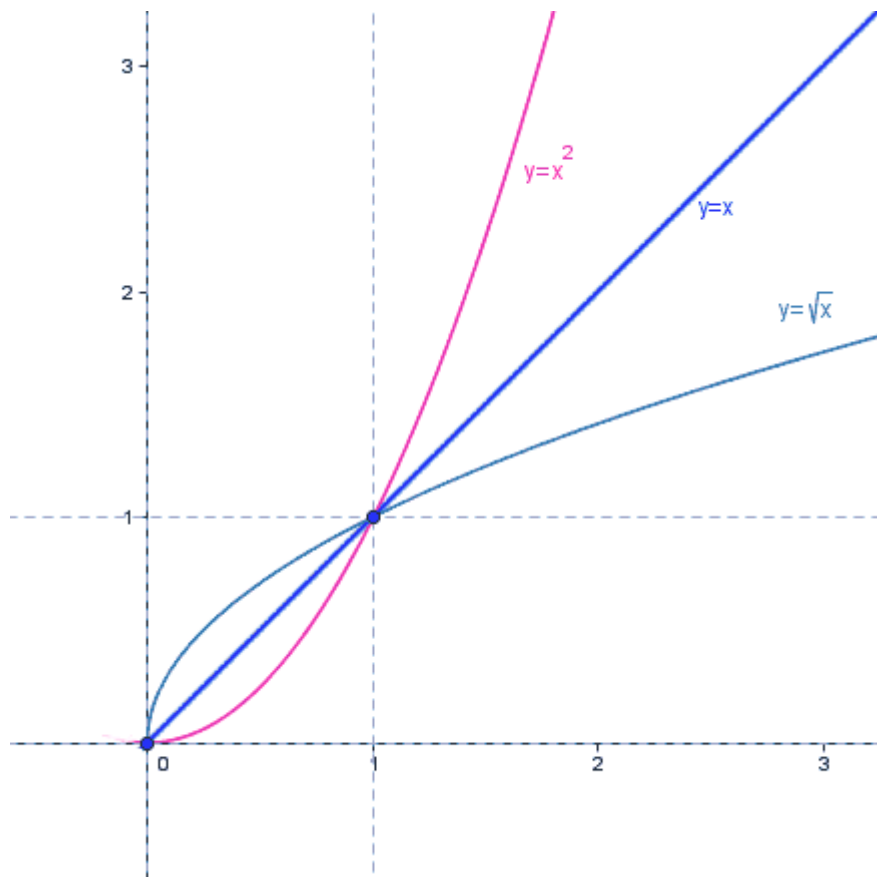


<p>Donner l'allure de la courbe (avec deux points caractéristiques et sa tangente au point d'abscisse 0) et le tableau de variations de la <u>fonction racine carrée</u>.</p>	 <table border="1" data-bbox="805 571 1513 703"> <tr> <td>x</td> <td>0</td> <td>$+\infty$</td> </tr> <tr> <td>\sqrt{x}</td> <td>0</td> <td>\nearrow</td> </tr> </table>	x	0	$+\infty$	\sqrt{x}	0	\nearrow		
x	0	$+\infty$							
\sqrt{x}	0	\nearrow							
<p>Soit x un réel. Que vaut x ?</p> <p>Donner l'allure de la courbe (avec deux points caractéristiques) et le tableau de variations de la <u>fonction valeur absolue</u>.</p>	<p>x si $x \geq 0$, $-x$ si $x \leq 0$, ou encore, en général $\sqrt{x^2}$.</p>  <table border="1" data-bbox="805 1086 1513 1218"> <tr> <td>x</td> <td>$-\infty$</td> <td>0</td> <td>$+\infty$</td> </tr> <tr> <td>x</td> <td>\searrow</td> <td>0</td> <td>\nearrow</td> </tr> </table>	x	$-\infty$	0	$+\infty$	$ x $	\searrow	0	\nearrow
x	$-\infty$	0	$+\infty$						
$ x $	\searrow	0	\nearrow						
<p>Soit $x \in [0; +\infty[$. Comparer \sqrt{x}, x et x^2.</p> <p>(voir graphique au dos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Si $x=0$ ou $x=1$, $\sqrt{x}=x=x^2$ • Si $0 < x < 1$; $\sqrt{x} > x > x^2$ • Si $x > 1$, $\sqrt{x} < x < x^2$ 								
<p>Soit f une fonction définie sur un intervalle I.</p> <p>Exprimer en fonction des variations de f celles des fonctions :</p> <ul style="list-style-type: none"> • $f + k$, où k est un réel quelconque. • λf, où λ est un réel non nul. 	<p>$f + k$ a le même sens de variation que f sur I.</p> <p>Si $\lambda > 0$, λf aura le même sens de variation que f. Si $\lambda < 0$, ses variations seront de sens contraires à celles de f.</p>								
<p>Soit I un intervalle de \mathbb{R} sur lequel la fonction u est toujours <u>positive ou nulle</u>. Quelles sont les variations de la fonction \sqrt{u} ?</p>	<p>Les mêmes que celles de u.</p> <p>(car la fonction racine carrée est strictement croissante et continue sur \mathbb{R}^+, hors programme)</p>								
<p>Soit I un intervalle de \mathbb{R} sur lequel la fonction u <u>ne s'annule pas et est de signe constant</u>. Quelles sont les variations de la fonction $\frac{1}{u}$?</p>	<p>Les variations contraires à celles de u.</p> <p>(car la fonction inverse est strictement décroissante et continue sur chacun des intervalles $]-\infty; 0[$ et $]0; +\infty[$, hors programme)</p>								



Croissances comparées des fonctions racine carrée, identité et carré sur \mathbb{R}^+ .

Rappels de seconde :

