

Função Exponencial

Nome: _____ Matrícula: _____

<p>Eu assisti às aulas, resolvi bastante exercícios e tirei dúvidas com o professor.</p>	 <input type="text"/>
<p>Eu sei definir Função Exponencial.</p>	 <input type="text"/>
<p>Eu sei que a função exponencial não é identicamente nula, e conseqüentemente $f(x) > 0$ para todo x real.</p>	 <input type="text"/>
<p>Eu sei quando uma função exponencial é crescente ou decrescente. E posso demonstrar esses resultados.</p>	 <input type="text"/>
<p>Eu sei esboçar o gráfico. Posso identificar translações e dilatações. E também sei que a função exponencial é ilimitada superiormente.</p>	 <input type="text"/>
<p>Eu sei que a função exponencial é uma função bijetiva e que admite uma função inversa, chamada função logarítmica.</p>	 <input type="text"/>
<p>Eu sei resolver equações e inequações exponenciais.</p>	 <input type="text"/>
<p>Eu sei que se $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}^+$ é uma função monótona injetora. Então as seguintes afirmações são equivalentes: 1) $f(nx) = f(x)^n$ para todo $n \in \mathbb{Z}$ e todo $x \in \mathbb{R}$; 2) $f(x) = a^x$ para todo $x \in \mathbb{R}$, onde $a = f(1)$; 3) $f(x + y) = f(x) \cdot f(y)$ para quaisquer $x, y \in \mathbb{R}$.</p>	 <input type="text"/>
<p>Eu sei que uma função $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}^+$ é do tipo exponencial se, e somente se, for monótona e injetora, tal que, para $x, h \in \mathbb{R}$ quaisquer, $[f(x + h) - f(x)]/f(x)$ depende apenas de h, mas não de x.</p>	 <input type="text"/>
<p>Eu sei que se $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}^+$ é uma função monótona injetiva (isto é, crescente ou decrescente), que transforma toda progressão aritmética $x_1, x_2, \dots, x_n, \dots$ numa progressão geométrica $y_1, y_2, \dots, y_n, \dots$ $y_n = f(x_n)$. E se pusermos $b = f(0)$ e $a = f(1)/f(0)$ então teremos $f(x) = b \cdot a^x$ para todo $x \in \mathbb{R}$.</p>	 <input type="text"/>