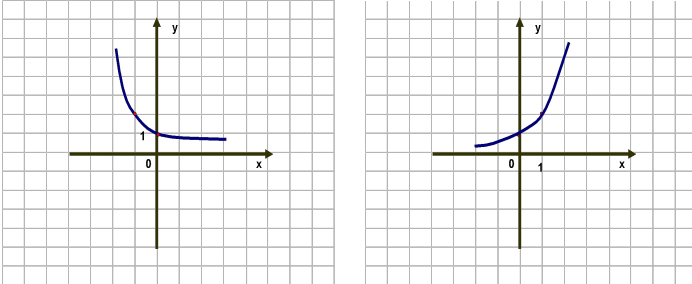
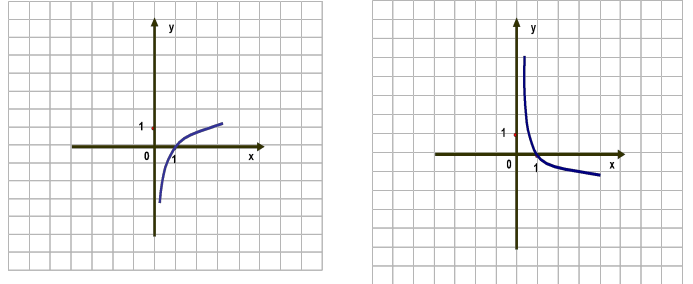
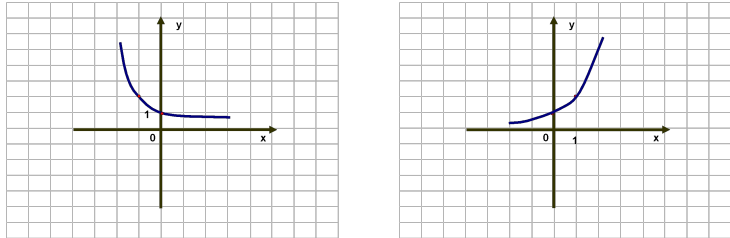
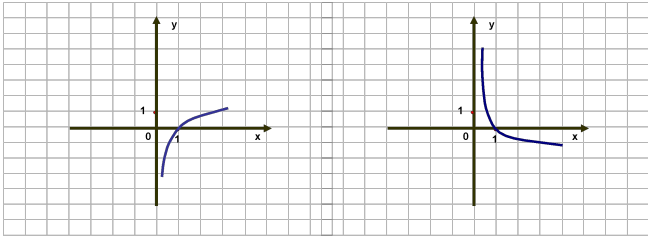


<p>Понятие</p>	$a^r, a > 0, a \neq 1$	$\log_a b, b > 0$ $a^{\log_a b} = b, a > 0, a \neq 1$
<p>Функция</p>	$y = a^x, a > 0, a \neq 1$	$y = \log_a x, x > 0,$ $a > 0, a \neq 1$
<p>График функции и её свойства</p>		
<p>Свойства</p>	$a^x \cdot a^y = a^{x+y}$ $a^x : a^y = a^{x-y}$ $(a^x)^y = a^{x \cdot y}$	<p style="text-align: center; font-size: 2em;">?</p>

# **Свойства логарифмов**

**(показателей)**

Понятие	$a^r, a > 0, a \neq 1$	$\log_a b, b > 0$ $a^{\log_a b} = b, a > 0, a \neq 1$
Функция	$y = a^x, a > 0, a \neq 1$	$y = \log_a x, x > 0,$ $a > 0, a \neq 1$
График функции и её свойства		
Свойства	$a^x \cdot a^y = a^{x+y}$  $a^x : a^y = a^{x-y}$  $(a^x)^y = a^{x \cdot y}$	$\log_a (bc) = \log_a b + \log_a c$ $\log_a \left( \frac{b}{c} \right) = \log_a b - \log_a c$  $\log_a (b^r) = r \cdot \log_a b$

$$\log_a \sqrt[n]{b} = \frac{1}{n} \log_a b$$

$$\log_a^m b^n = \frac{n}{m} \log_a b$$

Из словаря Даля:

**ЛОГАРИ́ӨМЪ** м. матем. Если подъ рядомъ чисель геометрической прогресіи (лѣствицы) выставить рядъ отвѣчающихъ имъ чисель ариѳметической прогресіи, то каждое изъ послѣднихъ будетъ *логариѳмомъ* дружки своей, въ первомъ порядкѣ; симъ способомъ умноженіе обращаютъ въ сложеніе, дѣленіе въ вычитанье, что и облегчаетъ выкладки. *Логариѳмическій*, къ логариѳмамъ относящійся. *Логариѳмика* <sup>ж.</sup> кривая линія, въ коей ординаты отвѣчаютъ логариѳмамъ абсцисъ; логѳстика.