

### Задание 3

Вычислить значение функций при заданном значении аргумента.

$$a = \operatorname{th}\left(1 - \frac{\pi}{2} i\right);$$

$$b = e^{-1-2\frac{\pi}{3}i};$$

$$a = \frac{\operatorname{Exp}\left[1 - \frac{\pi}{2} i\right] - \operatorname{Exp}\left[-1 + \frac{\pi}{2} i\right]}{\operatorname{Exp}\left[1 - \frac{\pi}{2} i\right] + \operatorname{Exp}\left[-1 + \frac{\pi}{2} i\right]};$$

$$a = \frac{E \left( \cos\left[-\frac{\pi}{2}\right] + i \sin\left[-\frac{\pi}{2}\right] \right) - E^{-1} \left( \cos\left[\frac{\pi}{2}\right] + i \sin\left[\frac{\pi}{2}\right] \right)}{E \left( \cos\left[-\frac{\pi}{2}\right] + i \sin\left[-\frac{\pi}{2}\right] \right) + E^{-1} \left( \cos\left[\frac{\pi}{2}\right] + i \sin\left[\frac{\pi}{2}\right] \right)};$$

$$a = \frac{-E i - E^{-1} i}{-E i + E^{-1} i};$$

$$a = \frac{E + E^{-1}}{E - E^{-1}}$$

$$a = \operatorname{Tanh}[1]^{-1}$$

$$b = \operatorname{Exp}\left[-1 - \frac{2}{3} \pi i\right];$$

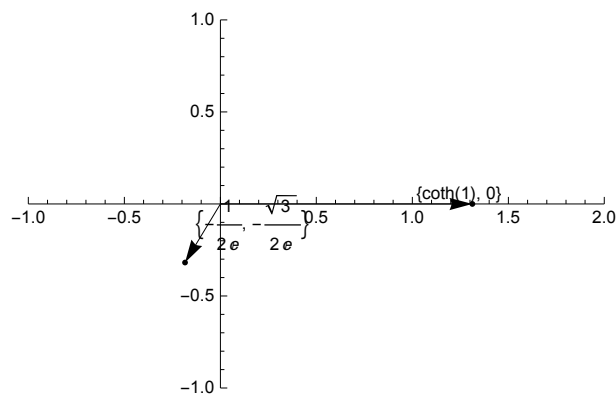
$$b = E^{-1} \left( \cos\left[-\frac{2}{3} \pi\right] + i \sin\left[-\frac{2}{3} \pi\right] \right)$$

$$\frac{-\frac{1}{2} - \frac{i\sqrt{3}}{2}}{e}$$

$$\operatorname{Otv} = \{\operatorname{ReIm}[a], \operatorname{ReIm}[b]\};$$

Изобразим полученный ответ:

```
Show[
Graphics[{Text[#, #, {#[[1]] - 1, #[[2]] - 1}], Arrow[{0, 0}, #], Point@#} & /@ #,
Axes -> True, PlotRange -> {{-1, 2}, {-1, 1}}] &@Otv]
```



Функция Graphics строит разные графические примитивы(текст, стрелка, оси).