Найдите значение выражения:

$$\mathrm{tg}^2\frac{4\pi}{3}\sin\frac{5\pi}{2}-2\cos\frac{\pi}{2}+\mathrm{ctg}\frac{3\pi}{4}.$$

1) 2 2) 4 3) 0 4) 2,5 5) 3