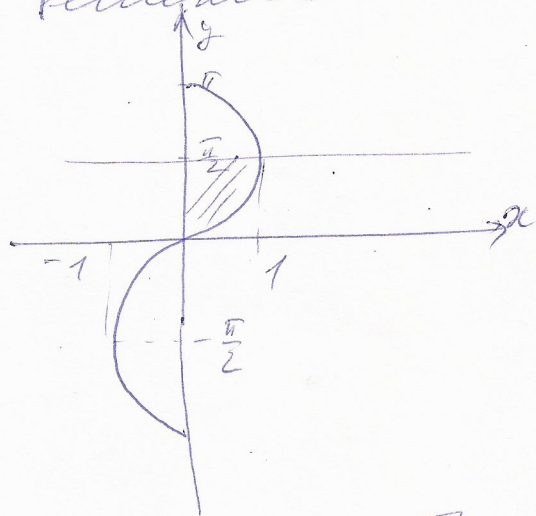


6.494

Найти площадь фигуры, ограниченной  
кривой  $y = \arcsin x$  и прямыми  $x=0$ ,  $y=\frac{\pi}{2}$ .

Решение



Рассмотрим функцию

$$x(y) = \sin y$$

$$0 \leq y \leq \frac{\pi}{2}$$

$$S = \int_c^d x(y) dy = \int_0^{\pi/2} \sin y dy = -\cos y \Big|_0^{\pi/2} = 1$$