

- 1 逆三角関数  $\arcsin x$ ,  $\arccos x$ ,  $\arctan x$  は主値をとるものとする. このとき以下の表を完成させよ.

$x$	-1	$-\frac{\sqrt{3}}{2}$	$-\frac{1}{\sqrt{2}}$	$-\frac{1}{2}$	0	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{\sqrt{2}}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	1
$\arcsin x$									
$\arccos x$									

$x$	$-\sqrt{3}$	-1	$-\frac{1}{\sqrt{3}}$	0	$\frac{1}{\sqrt{3}}$	1	$\sqrt{3}$
$\arctan x$							

- 2 逆三角関数に関して次式が成り立つことを証明せよ.

- (1)  $\cos(\arcsin x) = \sqrt{1 - x^2}$
- (2)  $\sin(\arccos x) = \sqrt{1 - x^2}$
- (3)  $\cos(\arctan x) = \frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$
- (4)  $\arcsin x + \arccos x = \frac{\pi}{2}$

#### 中間試験のお知らせ

- 試験日・時間：6月12日（水）9時00分～10時30分
- 試験場所：第4校舎33教室（講義と同じ部屋）