

- 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)  $\arcsin x + \arccos x = \frac{\pi}{2}$

#### レポート作成上の注意

- A 4 版のレポート用紙を使用し, 表紙を付けること (学事センターにある所定の表紙を使う必要はない.) 表紙には科目名, レポート番号, 学籍番号, 氏名を記入すること. レポートの左上をホチキス留めすること.
- 最終的な答えだけでなく, 途中計算を分かりやすく説明すること.
- ワードプロ,  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  等は使用せず, 手書きで (丁寧な字で) 作成すること.
- レポートは次回の講義終了後に回収する.

#### 中間試験のお知らせ

- 試験日・時間: 6月15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)