

Pre-Calculus AB/Dual PreAP Worksheet  
8.2: Inverse Functions Day 2

Name: \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_ Per: \_\_\_\_\_

1)  $\sin^{-1} \frac{1}{2}$

2)  $\sin^{-1} \frac{\sqrt{3}}{2}$

3)  $\cos^{-1} 0$

4)  $\arccos(1)$

5)  $\arctan(1)$

6)  $\arctan(\sqrt{3})$

7)  $\cot^{-1} \sqrt{3}$

8)  $\sec^{-1} \sqrt{2}$

9)  $\sec^{-1} 2$

10)  $\operatorname{arcsec}\left(\frac{2\sqrt{3}}{3}\right)$

11)  $\operatorname{arccot}(1)$

12)  $\operatorname{arccsc}(2)$

13)  $\sin^{-1} -\frac{\sqrt{3}}{2}$

14)  $\tan^{-1} -\sqrt{3}$

15)  $\cos^{-1} -1$

16)  $\arccos\left(-\frac{\sqrt{2}}{2}\right)$

17)  $\arctan(-1)$

18)  $\arcsin\left(-\frac{1}{2}\right)$

19)  $\cot^{-1} -1$

20)  $\csc^{-1} -1$

21)  $\sec^{-1} -2$

22)  $\operatorname{arcsec}(-1)$

23)  $\operatorname{arccsc}(-\sqrt{2})$

24)  $\operatorname{arccot}(-\sqrt{3})$

Pre-Calculus AB/Dual PreAP Worksheet  
8.2: Inverse Functions Day 3

Name: \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_ Per: \_\_\_\_\_

1)  $\sin^{-1}\left(\tan\left(\frac{3\pi}{4}\right)\right)$

2)  $\cos^{-1}\left(\sin\left(\frac{7\pi}{6}\right)\right)$

3)  $\sin^{-1}\left(\cos\left(\frac{2\pi}{3}\right)\right)$

4)  $\tan^{-1}(\cos(\pi))$

5)  $\cot\left(\sin^{-1}\left(-\frac{\sqrt{2}}{2}\right)\right)$

6)  $\tan(\sec^{-1}(-\sqrt{2}))$

7)  $\sec\left(\cos^{-1}\left(\frac{2}{3}\right)\right)$

8)  $\sin(\cot^{-1}(4))$

9)  $\csc(\cot^{-1}(3))$

10)  $\arctan\left(\tan\left(-\frac{4\pi}{3}\right)\right)$

11)  $\sin\left(\arccos\left(-\frac{\sqrt{2}}{2}\right)\right)$

12)  $\csc(\tan^{-1}(\sqrt{3}))$

13)  $\sin(\sin^{-1}(1))$

14)  $\cot(\arccos(-1))$

15)  $\csc\left(\cos^{-1}\left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)\right)$

16)  $\tan\left(\arcsin\left(\frac{3}{5}\right)\right)$

17)  $\sin\left(\cos^{-1}\left(\frac{5}{13}\right)\right)$

18)  $\sec\left(\cot^{-1}\left(\frac{\sqrt{3}}{10}\right)\right)$