

Find the exact value of the expression.

1) $\cos\left(\sin^{-1}\frac{1}{2}\right)$ 1) _____
A) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ B) 1 C) 0 D) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

2) $\cos\left(\tan^{-1}\frac{\sqrt{3}}{3}\right)$ 2) _____
A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{\sqrt{3}}{3}$ C) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ D) $\frac{\pi}{3}$

3) $\cot\left[\sin^{-1}\left(-\frac{4}{9}\right)\right]$ 3) _____
A) $\frac{\sqrt{65}}{9}$ B) $-\frac{\sqrt{65}}{4}$ C) $\frac{4\sqrt{65}}{65}$ D) $-\frac{9\sqrt{65}}{65}$

4) $\cos^{-1}\left(\sin\frac{7\pi}{6}\right)$ 4) _____
A) $\frac{\pi}{3}$ B) $\frac{\pi}{6}$ C) $\frac{2\pi}{3}$ D) $\frac{4\pi}{5}$

5) $\cos^{-1}\left[\cos\left(-\frac{\pi}{3}\right)\right]$ 5) _____
A) $\frac{\pi}{3}$ B) $\frac{4\pi}{3}$ C) $-\frac{\pi}{3}$ D) $\frac{2\pi}{3}$

Write the trigonometric expression as an algebraic expression in u.

6) $\cos(\tan^{-1} u)$ 6) _____
A) $\frac{\sqrt{u^2+1}}{u^2+1}$ B) $\frac{u\sqrt{u^2+1}}{u^2+1}$ C) $u\sqrt{u^2+1}$ D) $\frac{\sqrt{u^2-1}}{u^2-1}$

7) $\sec(\sin^{-1} u)$ 7) _____
A) $\frac{\sqrt{u^2-1}}{u}$ B) $\frac{\sqrt{u^2-1}}{u^2-1}$ C) $\frac{\sqrt{1-u^2}}{1-u^2}$ D) $\sqrt{1-u^2}$

8) $\cot(\cos^{-1} u)$ 8) _____
A) $\sqrt{1-u^2}$ B) $\frac{\sqrt{1-u^2}}{u}$ C) $\frac{u\sqrt{u^2+1}}{u^2+1}$ D) $\frac{u\sqrt{1-u^2}}{1-u^2}$

Answers: 1)D) 2)C) 3)B) 4)C) 5)A) 6)A) 7)C) 8)D)