

Find the exact value:

1)  $\sin(\operatorname{arc} \tan 3/4)$

2)  $\tan(\operatorname{arc} \cos 5/13)$

3)  $\cos(\operatorname{arc} \sin 5/6)$

4)  $\sin(\operatorname{arc} \sin \mu)$

5)  $\tan(\operatorname{arc} \cos \mu)$

6)  $\operatorname{arc} \sin(\sin \pi/7)$

7)  $\operatorname{arc} \tan(\cot 4\pi/9)$

8)  $\arccos(\sin \pi/10)$

9)  $\arcsin(\tan \pi)$

10)  $\sin(\arcsin \mu + \arccos v)$

11)  $\sin(\arccos 4/5 + \pi)$

12)  $\sin(\arcsin 1/4 + \arccos 1/4)$

13)  $\tan[\arcsin 5/13 + \arctan(-3/4)]$

14)  $\sin[2 \arcsin 4/5 + 1/2 \arccos 1/9]$

**Answer Key**

1)  $\pm 3/5$

2)  $\pm 12/5$

3)  $\sqrt{11}/6$

4)  $\mu$

5)  $\pm \sqrt{1 - \mu^2} / \mu$

6)  $\pi/7$

7)  $\pi/18$

8)  $2\pi/5$

9) 0

10)  $\mu v \pm \sqrt{(1 - \mu^2)(1 - v^2)}$

11)  $\pm 3/5$

12) 1 or  $-7/8$

13)  $-16/63$

14)  $(24\sqrt{5} - 14) / 75$