

Answers to Homework 5.

1) a) $\theta = 1.647$ rev, b) $V = 0.256$ m/s , $S = 0.932$ m, c) $a = 0.104.6$ m/s²

2) a) $\omega = 2.54$ rad/sec , b) $v = 1.328$ m/s

3) a) 60rpm, 37.7 in/s, b) 0 rpm, 50.3 in/s

4) a) 3 rad/sec, b) 15 in/s c) 9 in/sec

5) a) 12 rad/sec b) 3.9 in/sec

6) a) $a_A = 56.6$ in/s², $a_B = 80$ in/s², $a_C = 172.2$ in/s²

7a) 1218 in/s², b) 993 in/s²

8) 392 in/s²

9) 1.5 rad/sec, 7.79 rad/sec²