

Artificial Intelligence For Robots

Assignment 07

Mihir Patil
Sushma Devaramani

November 26, 2017

1. Table of Results

Table 1: Values of n

	1 sec	1 min	1 hour	1 day	1 month	1 year	1 century
lg n	$2^{(10^6)}$	$2^{(6*10^7)}$	$2^{(36*10^8)}$	$2^{(864*10^8)}$	$2^{(2592*10^9)}$	$2^{(31104*10^9)}$	$2^{(31104*10^{11})}$
\sqrt{n}	$2^{(10^{12})}$	$2^{(6*10^{13})}$	$2^{(36*10^{14})}$	$2^{(864*10^{14})}$	$2^{(2592*10^{15})}$	$2^{(31104*10^{15})}$	$2^{(31104*10^{17})}$
n	10^6	$6*10^7$	$(36*10^8)$	$(864*10^8)$	$(2592*10^9)$	$(31104*10^9)$	$(31104*10^{11})$
n lg n	62746	2801417	133378058	2755147513	71870856404	797633893349	68654697441062
n^2	10^3	$7.74*10^3$	$6*10^4$	$29.4*10^4$	$16.1*10^5$	$55.77*10^5$	$55.77*10^6$
n^3	10^2	$3.9*10^2$	$1.5*10^3$	$4.42*10^3$	$13.73*10^3$	$31.44*10^3$	$14.6*10^4$
2^n	19.9	25.83	31.74	36.34	41.24	44.82	51.46
n!	9	11	12	13	15	16	17