## Algo HW 1

Joel Grimaldi

February 2021

## 1

Tinkering:

n==3:

 $3 {
m stars}$ 

+2 stars

 $+1 \mathrm{\ star}$ 

=6 stars

Therefore, 
$$T(n) = \frac{n(n+1)}{2}$$

Proof:  

$$T(n+1) = \frac{(n+1)(n+2)}{2}$$

$$= \frac{1}{2}(n+1)(n+2)$$

$$= \frac{n(n+1)}{2} + (n+1)$$

Passes

## 2

```
Tinkering:

n==0:

1 \text{ star}

n==1:

2 \text{ stars}

n==2:

4 \text{ stars}

n==3:

8 \text{ stars}

n==4:

16 \text{ stars}

n==5:

32 \text{ stars}

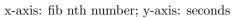
Therefore,

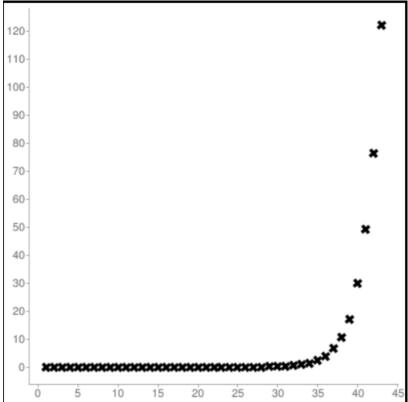
T(n)=2^n
```

Based above pattern it is safe to assume that the equation to solve this bit of code is  $2^n$ . Another indicator of this is the fact that n==0 generates one star, eliminating every solution involving multiplication.

fib1(Recursive):

1	0.0
2	0.0
3	0.0
4	0.0
5	0.0
6	0.0
7	0.0
8	0.0
9	0.0
10	0.0
11	0.0
12	0.0
13	0.0
14	0.0
15	0.0
16	0.0009703636169433594
17	0.0
18	0.0009980201721191406
19	0.0010213851928710938
20	0.0009725093841552734
21	0.003018617630004883
22	0.004986763000488281
23	0.007952451705932617
24	0.011968851089477539
25	0.017951250076293945
26	0.02892279624938965
27	0.05385589599609375
28	0.08981013298034668
29	0.18146419525146484
30	0.2413327693939209
31	0.34495115280151367
32	0.5849368572235107
33	0.883521556854248
34	1.4299066066741943
35	2.300283193588257
36	4.026912212371826
37	6.663516283035278
38	10.70595645904541
39	17.02262234687805
40	30.084028005599976
41	49.25091290473938
42	76.37921452522278
43	122.03048324584961





## fib2(Iterative):

1       3.7557315826416013e-07         2       4.468412399291992e-07         3       5.505294799804688e-07         4       6.939852237701416e-07         5       8.620431423187256e-07         6       9.655525684356689e-07         7       1.1301827430725098e-06         8       1.2253713607788085e-06         9       1.3736391067504882e-06         10       1.5369129180908203e-06         11       1.8601887226104735e-06         12       1.888002634048462e-06         13       2.1299800872802733e-06         14       2.367849588394165e-06         15       2.502105474472046e-06         16       2.349030256271362e-06         17       2.6009657382965087e-06         18       2.7575817108154297e-06         19       2.8963963985443116e-06         20       3.0180318355560302e-06         21       3.323119401931763e-06         22       3.5889708995819094e-06         23       4.277255296707153e-06         24       3.491687297821045e-06         25       4.39801025390625e-06         26       4.684102296829224e-06         27       4.851470470428466e-06         28       <		
3         5.505294799804688e-07           4         6.939852237701416e-07           5         8.620431423187256e-07           6         9.655525684356689e-07           7         1.1301827430725098e-06           8         1.2253713607788085e-06           9         1.3736391067504882e-06           10         1.5369129180908203e-06           11         1.8601887226104735e-06           12         1.888002634048462e-06           13         2.1299800872802733e-06           14         2.367849588394165e-06           15         2.502105474472046e-06           16         2.349030256271362e-06           17         2.6009657382965087e-06           18         2.7575817108154297e-06           19         2.8963963985443116e-06           20         3.0180318355560302e-06           21         3.323119401931763e-06           22         3.5889708995819094e-06           23         4.277255296707153e-06           24         3.491687297821045e-06           25         4.39801025390625e-06           26         4.684102296829224e-06           27         4.851470470428466e-06           28         4.702293634414673e-06	1	3.7557315826416013e-07
4         6.939852237701416e-07           5         8.620431423187256e-07           6         9.655525684356689e-07           7         1.1301827430725098e-06           8         1.2253713607788085e-06           9         1.3736391067504882e-06           10         1.5369129180908203e-06           11         1.8601887226104735e-06           12         1.888002634048462e-06           13         2.1299800872802733e-06           14         2.367849588394165e-06           15         2.502105474472046e-06           16         2.349030256271362e-06           17         2.6009657382965087e-06           18         2.7575817108154297e-06           19         2.8963963985443116e-06           20         3.0180318355560302e-06           21         3.323119401931763e-06           22         3.5889708995819094e-06           23         4.277255296707153e-06           24         3.491687297821045e-06           25         4.39801025390625e-06           26         4.684102296829224e-06           27         4.851470470428466e-06           28         4.702293634414673e-06           30         5.109051942825317e-06	2	4.468412399291992 e-07
5       8.620431423187256e-07         6       9.655525684356689e-07         7       1.1301827430725098e-06         8       1.2253713607788085e-06         9       1.3736391067504882e-06         10       1.5369129180908203e-06         11       1.8601887226104735e-06         12       1.888002634048462e-06         13       2.1299800872802733e-06         14       2.367849588394165e-06         15       2.502105474472046e-06         16       2.349030256271362e-06         17       2.6009657382965087e-06         18       2.7575817108154297e-06         19       2.8963963985443116e-06         20       3.0180318355560302e-06         21       3.323119401931763e-06         22       3.5889708995819094e-06         23       4.277255296707153e-06         24       3.491687297821045e-06         25       4.39801025390625e-06         26       4.684102296829224e-06         27       4.851470470428466e-06         28       4.702293634414673e-06         30       5.109051942825317e-06         31       6.120836496353149e-06         32       5.505138158798218e-06         33	3	5.505294799804688e-07
6       9.655525684356689e-07         7       1.1301827430725098e-06         8       1.2253713607788085e-06         9       1.3736391067504882e-06         10       1.5369129180908203e-06         11       1.8601887226104735e-06         12       1.888002634048462e-06         13       2.1299800872802733e-06         14       2.367849588394165e-06         15       2.502105474472046e-06         16       2.349030256271362e-06         17       2.6009657382965087e-06         18       2.7575817108154297e-06         19       2.8963963985443116e-06         20       3.0180318355560302e-06         21       3.323119401931763e-06         22       3.5889708995819094e-06         23       4.277255296707153e-06         24       3.491687297821045e-06         25       4.39801025390625e-06         26       4.684102296829224e-06         27       4.851470470428466e-06         28       4.702293634414673e-06         30       5.109051942825317e-06         31       6.120836496353149e-06         32       5.505138158798218e-06         33       5.367638349533081e-06         34	4	6.939852237701416e-07
7       1.1301827430725098e-06         8       1.2253713607788085e-06         9       1.3736391067504882e-06         10       1.5369129180908203e-06         11       1.8601887226104735e-06         12       1.888002634048462e-06         13       2.1299800872802733e-06         14       2.367849588394165e-06         15       2.502105474472046e-06         16       2.349030256271362e-06         17       2.6009657382965087e-06         18       2.7575817108154297e-06         19       2.8963963985443116e-06         20       3.0180318355560302e-06         21       3.323119401931763e-06         22       3.5889708995819094e-06         23       4.277255296707153e-06         24       3.491687297821045e-06         25       4.39801025390625e-06         26       4.684102296829224e-06         27       4.851470470428466e-06         28       4.702293634414673e-06         30       5.109051942825317e-06         31       6.120836496353149e-06         32       5.505138158798218e-06         33       5.367638349533081e-06         34       5.692257881164551e-06         35	5	8.620431423187256e-07
8       1.2253713607788085e-06         9       1.3736391067504882e-06         10       1.5369129180908203e-06         11       1.8601887226104735e-06         12       1.888002634048462e-06         13       2.1299800872802733e-06         14       2.367849588394165e-06         15       2.502105474472046e-06         16       2.349030256271362e-06         17       2.6009657382965087e-06         18       2.7575817108154297e-06         19       2.8963963985443116e-06         20       3.0180318355560302e-06         21       3.323119401931763e-06         22       3.5889708995819094e-06         23       4.277255296707153e-06         24       3.491687297821045e-06         25       4.39801025390625e-06         26       4.684102296829224e-06         27       4.851470470428466e-06         28       4.702293634414673e-06         30       5.109051942825317e-06         31       6.120836496353149e-06         32       5.505138158798218e-06         33       5.367638349533081e-06         34       5.692257881164551e-06         35       6.03195571899414e-06         36	6	
9       1.3736391067504882e-06         10       1.5369129180908203e-06         11       1.8601887226104735e-06         12       1.888002634048462e-06         13       2.1299800872802733e-06         14       2.367849588394165e-06         15       2.502105474472046e-06         16       2.349030256271362e-06         17       2.6009657382965087e-06         18       2.7575817108154297e-06         19       2.8963963985443116e-06         20       3.0180318355560302e-06         21       3.323119401931763e-06         22       3.5889708995819094e-06         23       4.277255296707153e-06         24       3.491687297821045e-06         25       4.39801025390625e-06         26       4.684102296829224e-06         27       4.851470470428466e-06         28       4.702293634414673e-06         29       4.8903317451477055e-06         30       5.109051942825317e-06         31       6.120836496353149e-06         32       5.505138158798218e-06         33       5.367638349533081e-06         34       5.692257881164551e-06         35       6.03195571899414e-06         36	7	1.1301827430725098e-06
10       1.5369129180908203e-06         11       1.8601887226104735e-06         12       1.888002634048462e-06         13       2.1299800872802733e-06         14       2.367849588394165e-06         15       2.502105474472046e-06         16       2.349030256271362e-06         17       2.6009657382965087e-06         18       2.7575817108154297e-06         19       2.8963963985443116e-06         20       3.0180318355560302e-06         21       3.323119401931763e-06         22       3.5889708995819094e-06         23       4.277255296707153e-06         24       3.491687297821045e-06         25       4.39801025390625e-06         26       4.684102296829224e-06         27       4.851470470428466e-06         28       4.702293634414673e-06         29       4.8903317451477055e-06         30       5.109051942825317e-06         31       6.120836496353149e-06         32       5.505138158798218e-06         33       5.367638349533081e-06         34       5.692257881164551e-06         35       6.03195571899414e-06         36       5.821117401123047e-06         37	8	1.2253713607788085e-06
11       1.8601887226104735e-06         12       1.888002634048462e-06         13       2.1299800872802733e-06         14       2.367849588394165e-06         15       2.502105474472046e-06         16       2.349030256271362e-06         17       2.6009657382965087e-06         18       2.7575817108154297e-06         19       2.8963963985443116e-06         20       3.0180318355560302e-06         21       3.323119401931763e-06         22       3.5889708995819094e-06         23       4.277255296707153e-06         24       3.491687297821045e-06         25       4.39801025390625e-06         26       4.684102296829224e-06         27       4.851470470428466e-06         28       4.702293634414673e-06         29       4.8903317451477055e-06         30       5.109051942825317e-06         31       6.120836496353149e-06         32       5.505138158798218e-06         33       5.367638349533081e-06         34       5.692257881164551e-06         35       6.03195571899414e-06         36       5.821117401123047e-06         37       6.454903364181519e-06         38	9	1.3736391067504882e-06
12       1.888002634048462e-06         13       2.1299800872802733e-06         14       2.367849588394165e-06         15       2.502105474472046e-06         16       2.349030256271362e-06         17       2.6009657382965087e-06         18       2.7575817108154297e-06         19       2.8963963985443116e-06         20       3.0180318355560302e-06         21       3.323119401931763e-06         22       3.5889708995819094e-06         23       4.277255296707153e-06         24       3.491687297821045e-06         25       4.39801025390625e-06         26       4.684102296829224e-06         27       4.851470470428466e-06         28       4.702293634414673e-06         29       4.8903317451477055e-06         30       5.109051942825317e-06         31       6.120836496353149e-06         32       5.505138158798218e-06         33       5.367638349533081e-06         34       5.692257881164551e-06         35       6.03195571899414e-06         36       5.821117401123047e-06         37       6.454903364181519e-06         38       6.961136817932129e-06         39	10	1.5369129180908203e-06
13       2.1299800872802733e-06         14       2.367849588394165e-06         15       2.502105474472046e-06         16       2.349030256271362e-06         17       2.6009657382965087e-06         18       2.7575817108154297e-06         19       2.8963963985443116e-06         20       3.0180318355560302e-06         21       3.323119401931763e-06         22       3.5889708995819094e-06         23       4.277255296707153e-06         24       3.491687297821045e-06         25       4.39801025390625e-06         26       4.684102296829224e-06         27       4.851470470428466e-06         28       4.702293634414673e-06         29       4.8903317451477055e-06         30       5.109051942825317e-06         31       6.120836496353149e-06         32       5.505138158798218e-06         33       5.367638349533081e-06         34       5.692257881164551e-06         35       6.03195571899414e-06         36       5.821117401123047e-06         37       6.454903364181519e-06         38       6.961136817932129e-06         39       6.386805057525634e-06         40	11	1.8601887226104735e-06
14       2.367849588394165e-06         15       2.502105474472046e-06         16       2.349030256271362e-06         17       2.6009657382965087e-06         18       2.7575817108154297e-06         19       2.8963963985443116e-06         20       3.0180318355560302e-06         21       3.323119401931763e-06         22       3.5889708995819094e-06         23       4.277255296707153e-06         24       3.491687297821045e-06         25       4.39801025390625e-06         26       4.684102296829224e-06         27       4.851470470428466e-06         28       4.702293634414673e-06         29       4.8903317451477055e-06         30       5.109051942825317e-06         31       6.120836496353149e-06         32       5.505138158798218e-06         33       5.367638349533081e-06         34       5.692257881164551e-06         35       6.03195571899414e-06         36       5.821117401123047e-06         37       6.454903364181519e-06         38       6.961136817932129e-06         39       6.386805057525634e-06         40       6.704451322555542e-06         41	12	1.888002634048462e-06
15         2.502105474472046e-06           16         2.349030256271362e-06           17         2.6009657382965087e-06           18         2.7575817108154297e-06           19         2.8963963985443116e-06           20         3.0180318355560302e-06           21         3.323119401931763e-06           22         3.5889708995819094e-06           23         4.277255296707153e-06           24         3.491687297821045e-06           25         4.39801025390625e-06           26         4.684102296829224e-06           27         4.851470470428466e-06           28         4.702293634414673e-06           29         4.8903317451477055e-06           30         5.109051942825317e-06           31         6.120836496353149e-06           32         5.505138158798218e-06           33         5.367638349533081e-06           34         5.692257881164551e-06           35         6.03195571899414e-06           36         5.821117401123047e-06           37         6.454903364181519e-06           38         6.961136817932129e-06           39         6.386805057525634e-06           40         6.7044513225555542e-06	13	2.1299800872802733e-06
16         2.349030256271362e-06           17         2.6009657382965087e-06           18         2.7575817108154297e-06           19         2.8963963985443116e-06           20         3.0180318355560302e-06           21         3.323119401931763e-06           22         3.5889708995819094e-06           23         4.277255296707153e-06           24         3.491687297821045e-06           25         4.39801025390625e-06           26         4.684102296829224e-06           27         4.851470470428466e-06           28         4.702293634414673e-06           30         5.109051942825317e-06           31         6.120836496353149e-06           32         5.505138158798218e-06           33         5.367638349533081e-06           34         5.692257881164551e-06           35         6.03195571899414e-06           36         5.821117401123047e-06           37         6.454903364181519e-06           38         6.961136817932129e-06           39         6.386805057525634e-06           40         6.704451322555542e-06           41         6.7937805652618405e-06           42         6.722654581069947e-06	14	
17         2.6009657382965087e-06           18         2.7575817108154297e-06           19         2.8963963985443116e-06           20         3.0180318355560302e-06           21         3.323119401931763e-06           22         3.5889708995819094e-06           23         4.277255296707153e-06           24         3.491687297821045e-06           25         4.39801025390625e-06           26         4.684102296829224e-06           27         4.851470470428466e-06           28         4.702293634414673e-06           29         4.8903317451477055e-06           30         5.109051942825317e-06           31         6.120836496353149e-06           32         5.505138158798218e-06           33         5.367638349533081e-06           34         5.692257881164551e-06           35         6.03195571899414e-06           36         5.821117401123047e-06           37         6.454903364181519e-06           38         6.961136817932129e-06           39         6.386805057525634e-06           40         6.7044513225555542e-06           41         6.7937805652618405e-06           42         6.722654581069947e-06	15	$2.502105474472046\mathrm{e}\text{-}06$
18       2.7575817108154297e-06         19       2.8963963985443116e-06         20       3.0180318355560302e-06         21       3.323119401931763e-06         22       3.5889708995819094e-06         23       4.277255296707153e-06         24       3.491687297821045e-06         25       4.39801025390625e-06         26       4.684102296829224e-06         27       4.851470470428466e-06         28       4.702293634414673e-06         29       4.8903317451477055e-06         30       5.109051942825317e-06         31       6.120836496353149e-06         32       5.505138158798218e-06         33       5.367638349533081e-06         34       5.692257881164551e-06         35       6.03195571899414e-06         36       5.821117401123047e-06         37       6.454903364181519e-06         38       6.961136817932129e-06         39       6.386805057525634e-06         40       6.704451322555542e-06         41       6.7937805652618405e-06         42       6.722654581069947e-06	16	$2.349030256271362\mathrm{e}\text{-}06$
19       2.8963963985443116e-06         20       3.0180318355560302e-06         21       3.323119401931763e-06         22       3.5889708995819094e-06         23       4.277255296707153e-06         24       3.491687297821045e-06         25       4.39801025390625e-06         26       4.684102296829224e-06         27       4.851470470428466e-06         28       4.702293634414673e-06         29       4.8903317451477055e-06         30       5.109051942825317e-06         31       6.120836496353149e-06         32       5.505138158798218e-06         33       5.367638349533081e-06         34       5.692257881164551e-06         35       6.03195571899414e-06         36       5.821117401123047e-06         37       6.454903364181519e-06         38       6.961136817932129e-06         39       6.386805057525634e-06         40       6.704451322555542e-06         41       6.7937805652618405e-06         42       6.722654581069947e-06	17	2.6009657382965087e-06
20       3.0180318355560302e-06         21       3.323119401931763e-06         22       3.5889708995819094e-06         23       4.277255296707153e-06         24       3.491687297821045e-06         25       4.39801025390625e-06         26       4.684102296829224e-06         27       4.851470470428466e-06         28       4.702293634414673e-06         29       4.8903317451477055e-06         30       5.109051942825317e-06         31       6.120836496353149e-06         32       5.505138158798218e-06         33       5.367638349533081e-06         34       5.692257881164551e-06         35       6.03195571899414e-06         36       5.821117401123047e-06         37       6.454903364181519e-06         38       6.961136817932129e-06         39       6.386805057525634e-06         40       6.704451322555542e-06         41       6.7937805652618405e-06         42       6.722654581069947e-06	18	2.7575817108154297e-06
21       3.323119401931763e-06         22       3.5889708995819094e-06         23       4.277255296707153e-06         24       3.491687297821045e-06         25       4.39801025390625e-06         26       4.684102296829224e-06         27       4.851470470428466e-06         28       4.702293634414673e-06         29       4.8903317451477055e-06         30       5.109051942825317e-06         31       6.120836496353149e-06         32       5.505138158798218e-06         33       5.367638349533081e-06         34       5.692257881164551e-06         35       6.03195571899414e-06         36       5.821117401123047e-06         37       6.454903364181519e-06         38       6.961136817932129e-06         39       6.386805057525634e-06         40       6.704451322555542e-06         41       6.7937805652618405e-06         42       6.722654581069947e-06	19	2.8963963985443116e-06
22 3.5889708995819094e-06 23 4.277255296707153e-06 24 3.491687297821045e-06 25 4.39801025390625e-06 26 4.684102296829224e-06 27 4.851470470428466e-06 28 4.702293634414673e-06 29 4.8903317451477055e-06 30 5.109051942825317e-06 31 6.120836496353149e-06 32 5.505138158798218e-06 33 5.367638349533081e-06 34 5.692257881164551e-06 35 6.03195571899414e-06 36 5.821117401123047e-06 37 6.454903364181519e-06 38 6.961136817932129e-06 39 6.386805057525634e-06 40 6.704451322555542e-06 41 6.7937805652618405e-06 42 6.722654581069947e-06	20	3.0180318355560302e-06
23       4.277255296707153e-06         24       3.491687297821045e-06         25       4.39801025390625e-06         26       4.684102296829224e-06         27       4.851470470428466e-06         28       4.702293634414673e-06         29       4.8903317451477055e-06         30       5.109051942825317e-06         31       6.120836496353149e-06         32       5.505138158798218e-06         33       5.367638349533081e-06         34       5.692257881164551e-06         35       6.03195571899414e-06         36       5.821117401123047e-06         37       6.454903364181519e-06         38       6.961136817932129e-06         39       6.386805057525634e-06         40       6.704451322555542e-06         41       6.7937805652618405e-06         42       6.722654581069947e-06	21	3.323119401931763e-06
24 3.491687297821045e-06 25 4.39801025390625e-06 26 4.684102296829224e-06 27 4.851470470428466e-06 28 4.702293634414673e-06 29 4.8903317451477055e-06 30 5.109051942825317e-06 31 6.120836496353149e-06 32 5.505138158798218e-06 33 5.367638349533081e-06 34 5.692257881164551e-06 35 6.03195571899414e-06 36 5.821117401123047e-06 37 6.454903364181519e-06 38 6.961136817932129e-06 39 6.386805057525634e-06 40 6.704451322555542e-06 41 6.7937805652618405e-06 42 6.722654581069947e-06	22	3.5889708995819094e-06
25	23	4.277255296707153e-06
26	24	3.491687297821045e-06
27       4.851470470428466e-06         28       4.702293634414673e-06         29       4.8903317451477055e-06         30       5.109051942825317e-06         31       6.120836496353149e-06         32       5.505138158798218e-06         33       5.367638349533081e-06         34       5.692257881164551e-06         35       6.03195571899414e-06         36       5.821117401123047e-06         37       6.454903364181519e-06         38       6.961136817932129e-06         39       6.386805057525634e-06         40       6.704451322555542e-06         41       6.7937805652618405e-06         42       6.722654581069947e-06	25	$4.39801025390625\mathrm{e}\text{-}06$
28	26	$4.684102296829224 \mathrm{e}\text{-}06$
29	27	4.851470470428466e-06
30       5.109051942825317e-06         31       6.120836496353149e-06         32       5.505138158798218e-06         33       5.367638349533081e-06         34       5.692257881164551e-06         35       6.03195571899414e-06         36       5.821117401123047e-06         37       6.454903364181519e-06         38       6.961136817932129e-06         39       6.386805057525634e-06         40       6.704451322555542e-06         41       6.7937805652618405e-06         42       6.722654581069947e-06	28	4.702293634414673e-06
31 6.120836496353149e-06 32 5.505138158798218e-06 33 5.367638349533081e-06 34 5.692257881164551e-06 35 6.03195571899414e-06 36 5.821117401123047e-06 37 6.454903364181519e-06 38 6.961136817932129e-06 39 6.386805057525634e-06 40 6.704451322555542e-06 41 6.7937805652618405e-06 42 6.722654581069947e-06	29	4.8903317451477055e-06
32 5.505138158798218e-06 33 5.367638349533081e-06 34 5.692257881164551e-06 35 6.03195571899414e-06 36 5.821117401123047e-06 37 6.454903364181519e-06 38 6.961136817932129e-06 39 6.386805057525634e-06 40 6.704451322555542e-06 41 6.7937805652618405e-06 42 6.722654581069947e-06	30	5.109051942825317e-06
33       5.367638349533081e-06         34       5.692257881164551e-06         35       6.03195571899414e-06         36       5.821117401123047e-06         37       6.454903364181519e-06         38       6.961136817932129e-06         39       6.386805057525634e-06         40       6.704451322555542e-06         41       6.7937805652618405e-06         42       6.722654581069947e-06	31	6.120836496353149e-06
34     5.692257881164551e-06       35     6.03195571899414e-06       36     5.821117401123047e-06       37     6.454903364181519e-06       38     6.961136817932129e-06       39     6.386805057525634e-06       40     6.704451322555542e-06       41     6.7937805652618405e-06       42     6.722654581069947e-06	32	5.505138158798218e-06
35   6.03195571899414e-06 36   5.821117401123047e-06 37   6.454903364181519e-06 38   6.961136817932129e-06 39   6.386805057525634e-06 40   6.704451322555542e-06 41   6.7937805652618405e-06 42   6.722654581069947e-06	33	$5.367638349533081\mathrm{e}\text{-}06$
36       5.821117401123047e-06         37       6.454903364181519e-06         38       6.961136817932129e-06         39       6.386805057525634e-06         40       6.704451322555542e-06         41       6.7937805652618405e-06         42       6.722654581069947e-06	34	
37     6.454903364181519e-06       38     6.961136817932129e-06       39     6.386805057525634e-06       40     6.704451322555542e-06       41     6.7937805652618405e-06       42     6.722654581069947e-06	35	6.03195571899414e-06
38   6.961136817932129e-06 39   6.386805057525634e-06 40   6.704451322555542e-06 41   6.7937805652618405e-06 42   6.722654581069947e-06	36	5.821117401123047e-06
39 6.386805057525634e-06 40 6.704451322555542e-06 41 6.7937805652618405e-06 42 6.722654581069947e-06	37	6.454903364181519e-06
40     6.704451322555542e-06       41     6.7937805652618405e-06       42     6.722654581069947e-06		
41 6.7937805652618405e-06 42 6.722654581069947e-06	39	
42 6.722654581069947e-06	40	
		$6.7937805652618405 \mathrm{e}\text{-}06$
43   7.0500137805938724e-06	42	$6.722654581069947\mathrm{e}\text{-}06$
	43	7.0500137805938724e-06

