

SUMS OF POSITIVE POWERS $\sum_{k=1}^m k^n$

Table 23.4

$m \backslash n$	1	2	3	4	5	6
1	1	1	1	1	1	1
2	3	5	9	17	33	65
3	6	14	36	98	276	794
4	10	30	100	354	1300	4890
5	15	55	225	979	4425	20515
6	21	91	441	2275	12201	67171
7	28	140	784	4676	29008	1 84820
8	36	204	1296	8772	61776	4 46964
9	45	285	2025	15333	1 20825	9 78405
10	55	385	3025	25333	2 20825	19 78405
11	66	506	4356	39974	3 81876	37 49966
12	78	650	6084	60710	6 30708	67 35950
13	91	819	8281	89271	10 02001	115 62759
14	105	1015	11025	1 27687	15 39825	190 92295
15	120	1240	14400	1 78312	22 99200	304 82920
16	136	1496	18496	2 43848	33 47776	472 60136
17	153	1785	23409	3 27369	47 67633	713 97705
18	171	2109	29241	4 32345	66 57201	1054 09929
19	190	2470	36100	5 62666	91 33300	1524 55810
20	210	2870	44100	7 22666	123 33300	2164 55810
21	231	3311	53361	9 17147	164 17401	3022 21931
22	253	3795	64009	11 51403	215 71033	4156 01835
23	276	4324	76176	14 31244	280 07376	5636 37724
24	300	4900	90000	17 63020	359 70000	7547 40700
25	325	5525	1 05625	21 53645	457 35625	9988 81325
26	351	6201	1 23201	26 10621	576 17001	13077 97101
27	378	6930	1 42884	31 42062	719 65908	16952 17590
28	406	7714	1 64836	37 56718	891 76276	21771 07894
29	435	8555	1 89225	44 63999	1096 87425	27719 31215
30	465	9455	2 16225	52 73999	1339 87425	35009 31215
31	496	10416	2 46016	61 97520	1626 16576	43884 34896
32	528	11440	2 78784	72 46096	1961 71008	54621 76720
33	561	12529	3 14721	84 32017	2353 06401	67536 44689
34	595	13685	3 54025	97 68353	2807 41825	82984 49105
35	630	14910	3 96900	112 68978	3332 63700	1 01367 14730
36	666	16206	4 43556	129 48594	3937 29876	1 23134 97066
37	703	17575	4 94209	148 22755	4630 73833	1 48792 23475
38	741	19019	5 49081	169 07891	5423 09001	1 78901 59859
39	780	20540	6 08400	192 21332	6325 33200	2 14089 03620
40	820	22140	6 72400	217 81332	7349 33200	2 55049 03620
41	861	23821	7 41321	246 07093	8507 89401	3 02550 07861
42	903	25585	8 15409	277 18789	9814 80633	3 57440 39605
43	946	27434	8 94916	311 37590	11284 89076	4 20654 02654
44	990	29370	9 80100	348 85686	12934 05300	4 93217 16510
45	1035	31395	10 71225	389 86311	14779 33425	5 76254 82135
46	1081	33511	11 68561	434 63767	16838 96401	6 70997 79031
47	1128	35720	12 72384	483 43448	19132 41408	7 78789 94360
48	1176	38024	13 82976	536 51864	21680 45376	9 01095 84824
49	1225	40425	15 00625	594 16665	24505 20625	10 39508 72025
50	1275	42925	16 25625	656 66665	27630 20625	11 95758 72025

From H. T. Davis, Tables of the higher mathematical functions, vol. II. Principia Press, Bloomington, Ind., 1935(with permission).