

(n k) = n! / (k!(n-k)!)

n \ k	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
1	1	1																																								
2	1	2	1																																							
3	1	3	3	1																																						
4	1	4	6	4	1																																					
5	1	5	10	10	5	1																																				
6	1	6	15	20	15	6	1																																			
7	1	7	21	35	35	21	7	1																																		
8	1	8	28	56	70	56	28	8	1																																	
9	1	9	36	84	126	126	84	36	9	1																																
10	1	10	45	120	210	252	210	120	45	10	1																															
11	1	11	55	165	330	462	462	330	165	55	11	1																														
12	1	12	66	220	495	792	924	792	495	220	66	12	1																													
13	1	13	78	286	715	1287	1716	1716	1287	715	286	78	13	1																												
14	1	14	91	364	1001	2002	3003	3432	3003	2002	1001	364	91	14	1																											
15	1	15	105	455	1365	3003	5005	6435	6435	5005	3003	1365	455	105	15	1																										
16	1	16	120	560	1820	4368	8008	11440	12870	11440	8008	4368	1820	560	120	16	1																									
17	1	17	136	680	2380	6188	12376	19448	24310	24310	19448	12376	6188	2380	680	136	17	1																								
18	1	18	153	816	3060	8568	18564	31824	43758	48620	43758	31824	18564	8568	3060	816	153	18	1																							
19	1	19	171	969	3876	11628	27132	50388	92378	92378	50388	27132	11628	3876	969	171	19	1																								
20	1	20	190	1140	4845	15504	38760	77520	125970	167960	184756	167960	125970	77520	38760	15504	4845	1140	190	20	1																					
21	1	21	210	1330	5985	20349	54264	116280	203490	293930	352716	352716	293930	203490	116280	54264	20349	5985	1330	210	21	1																				
22	1	22	231	1540	7315	26334	74613	170544	319770	497420	646646	705432	646646	497420	319770	170544	74613	26334	7315	1540	231	22	1																			
23	1	23	253	1771	8855	33649	100947	245157	490314	817190	1144066	1352078	1352078	817190	490314	245157	100947	33649	8855	1771	253	23	1																			
24	1	24	276	2024	10626	42504	134596	346104	735471	1307504	1961256	2496144	2704156	2496144	1961256	1307504	735471	346104	134596	42504	10626	2024	276	24	1																	
25	1	25	300	2300	12650	53130	177100	480700	1081575	2042975	3268760	4457400	5200300	5200300	4457400	3268760	2042975	1081575	480700	177100	53130	12650	2300	300	25	1																
26	1	26	325	2600	14950	65780	230230	657800	1562275	3124550	5311735	7726160	9657700	10400600	9657700	7726160	5311735	3124550	1562275	657800	230230	65780	14950	2600	325	26	1															
27	1	27	351	2925	17550	80730	296010	888030	2220075	4686825	8436285	13037895	17383860	20058300	20058300	17383860	13037895	8436285	4686825	2220075	888030	296010	80730	17550	2925	351	27	1														
28	1	28	378	3276	20475	98280	376740	1184040	3108105	6906900	13123110	21474180	30421755	37442160	40116600	37442160	30421755	21474180	13123110	6906900	3108105	1184040	376740	98280	20475	3276	378	28	1													
29	1	29	406	3654	23751	118755	475020	1560780	4292145	10015005	20030010	34597290	51895935	67863915	77558760	77558760	67863915	51895935	34597290	20030010	10015005	4292145	1560780	475020	118755	23751	3654	406	29	1												
30	1	30	435	4060	27405	142506	593775	2035800	5852925	14307150	30045015	54627300	86493225	119759850	145422675	155117520	145422675	119759850	86493225	54627300	30045015	14307150	5852925	2035800	593775	142506	27405	4060	435	30	1											
31	1	31	465	4495	31465	169911	736281	2629575	7888725	20160075	44352165	84672315	141120525	206253075	265182525	300540195	300540195	265182525	206253075	141120525	84672315	44352165	20160075	7888725	2629575	736281	169911	31465	4495	465	31	1										
32	1	32	496	4960	35960	201376	906192	3365856	10518300	28048800	64512240	129024480	225792840	347373600	471435600	565722720	601080390	565722720	471435600	347373600	225792840	129024480	64512240	28048800	10518300	3365856	906192	201376	35960	4960	496	32	1									
33	1	33	528	5456	40920	237336	1107568	4272048	13884156	38567100	92561040	193536720	354817320	573166440	818809200	1037158320	1166803110	1037158320	818809200	573166440	354817320	193536720	92561040	38567100	13884156	4272048	1107568	237336	40920	5456	528	33	1									
34	1	34	561	5984	46376	278256	1344904	5379616	18156204	52451256	131128140	286097760	548354040	927983760	1391975640	1855967520	2203961430	2333606220	2203961430	1855967520	927983760	548354040	286097760	131128140	52451256	18156204	5379616	1344904	278256	46376	5984	561	34	1								
35	1	35	595	6545	52360	324632	1623160	6724520	23535820	70607460	183579396	417225900	834451800	1476337800	2319959400	3247943160	4059928950	4537567650	4537567650	4059928950	3247943160	2319959400	1476337800	834451800	417225900	183579396	70607460	23535820	6724520	1623160	324632	52360	6545	595	35	1						
36	1	36	630	7140	58905	376992	1947792	8347680	30260340	94143280	254186856	600805296	1251677700	2310789600	3796297200	5567902560	7307872110	8597496600	9075135300	8597496600	7307872110	5567902560	3796297200	2310789600	1251677700	600805296	854992152	94143280	30260340	8347680	1947792	376992	58905	7140	630	36	1					
37	1	37	666	7770	66045	435897	2324784	10295472	38608020	124403620	348330136	854992152	1852482996	3562467300	610708680																											