

MAGIC SQUARES

In a magic square, all rows, all columns and the two diagonals have to add up to the same number called the magic sum.

8	1	6
3	5	7
4	9	2

In this 3×3 square, the magic sum is 15. Add up each row, column and diagonal to check it equals 15.

Can you make other 3×3 magic squares?

Can you make magic squares of other sizes?

Can you make magic oblongs (rectangles that aren't squares), e.g. 3×5 ?

Here are some magic squares.

1

8	1	6
3	5	7
4	9	2

17	24	1	8	15
23	5	7	14	16
4	6	13	20	22
10	12	19	21	3
11	18	25	2	9

Make some
bigger ones

30	39	48	1	10	19	28
38	47	7	9	18	27	29
46	6	8	17	26	35	37
5	14	16	25	34	36	45
13	15	24	33	42	44	4
21	23	32	41	43	3	12
22	31	40	49	2	11	20

122	139	156	173	190	207	224	1	18	35	52	69	86	103	120
138	155	172	189	206	223	15	17	34	51	68	85	102	119	121
154	171	188	205	222	14	16	33	50	67	84	101	118	135	137
170	187	204	221	13	30	32	49	66	83	100	117	134	136	153
186	203	220	12	29	31	48	65	82	99	116	133	150	152	169
202	219	11	28	45	47	64	81	98	115	132	149	151	168	185
218	10	27	44	46	63	80	97	114	131	148	165	167	184	201
9	26	43	60	62	79	96	113	130	147	164	166	183	200	217
25	42	59	61	78	95	112	129	146	163	180	182	199	216	8
41	58	75	77	94	111	128	145	162	179	181	198	215	7	24
57	74	76	93	110	127	144	161	178	195	197	214	6	23	40
73	90	92	109	126	143	160	177	194	196	213	5	22	39	56
89	91	108	125	142	159	176	193	210	212	4	21	38	55	72
105	107	124	141	158	175	192	209	211	3	20	37	54	71	88
106	123	140	157	174	191	208	225	2	19	36	53	70	87	104

Magic sum = 1695

192	213	234	255	276	297	318	339	360	1	22	43	64	85	106	127	148	169	190
212	233	254	275	296	317	338	359	19	21	42	63	84	105	126	147	168	189	191
232	253	274	295	316	337	358	18	20	41	62	83	104	125	146	167	188	209	211
252	273	294	315	336	357	17	38	40	61	82	103	124	145	166	187	208	210	231
272	293	314	335	356	16	37	39	60	81	102	123	144	165	186	207	228	230	251
292	313	334	355	15	36	57	59	80	101	122	143	164	185	206	227	229	250	271
312	333	354	14	35	56	58	79	100	121	142	163	184	205	226	247	249	270	291
332	353	13	34	55	76	78	99	120	141	162	183	204	225	246	248	269	290	311
352	12	33	54	75	77	98	119	140	161	182	203	224	245	266	268	289	310	331
11	32	53	74	95	97	118	139	160	181	202	223	244	265	267	288	309	330	351
31	52	73	94	96	117	138	159	180	201	222	243	264	285	287	308	329	350	10
51	72	93	114	116	137	158	179	200	221	242	263	284	286	307	328	349	9	30
71	92	113	115	136	157	178	199	220	241	262	283	304	306	327	348	8	29	50
91	112	133	135	156	177	198	219	240	261	282	303	305	326	347	7	28	49	70
111	132	134	155	176	197	218	239	260	281	302	323	325	346	6	27	48	69	90
131	152	154	175	196	217	238	259	280	301	322	324	345	5	26	47	68	89	110
151	153	174	195	216	237	258	279	300	321	342	344	4	25	46	67	88	109	130
171	173	194	215	236	257	278	299	320	341	343	3	24	45	66	87	108	129	150
172	192	214	235	256	277	298	319	340	361	2	23	44	65	86	107	128	149	170

Magic sum = 3439