

**Księżycy planet i planet karłowatych Układu Słonecznego
(elementy orbit odniesione do ekliptyki epoki 2000,0)**

Nazwa	a		P	e	i	Średnica [km]	Odkrywca i rok odkrycia	m
	R	tys. km						
Ziemia (1)								
Księżyc	60.268	384.4	27.322	0.0554	5.16	3475		-12.7
Mars (2)								
Phobos	2.76	9.376	0.319	0.0151	1.075	27.0×21.4×19.2	A. Hall 1877	11.4
Deimos	6.91	23.458	1.262	0.0002	1.788	15.0×12.0×11.0	A. Hall 1877	12.5
Jowisz (67)								
Metis	1.79	128.1	0.3	0.001	0.021	44	S. P. Synnott 1980	17.5
Adrastea	1.80	128.9	0.3	0.002	0.027	16	D. C. Jewitt 1979	18.7
Amalthea	2.54	181.4	0.5	0.003	0.389	168	E. E. Barnard 1892	14.1
Thebe	3.10	221.9	0.68	0.018	1.070	98	S. P. Synnott 1980	16.0
Io	5.90	421.8	1.77	0	0.036	3643	Galileo 1610	5.0
Europa	9.39	671.1	3.55	0	0.467	3122	Galileo 1610	5.3
Ganymede	14.97	1070.4	7.16	0.001	0.172	5262	Galileo 1610	4.6
Callisto	26.33	1882.7	16.69	0.007	0.307	4821	Galileo 1610	5.7
Themisto	105.00	7507	130.0	0.242	43.08	9	C. Kowal 1975	21.0
Leda	156.17	11165	240.9	0.164	27.46	18	C. Kowal 1974	20.2
Himalia	160.31	11461	250.6	0.162	27.50	160	C. Perrine 1904	14.8
Lysithea	163.89	11717	259.2	0.112	28.30	38	S. Nicholson 1914	18.2
Elara	164.23	11741	259.6	0.217	26.63	78	C. Perrine 1904	16.6
S/2000 J11	175.61	12555	287.0	0.248	28.30	4	S. S. Sheppard 2000	22.4
Carpo	237.63	16989	456.1	0.430	51.40	3	S. S. Sheppard 2003	23.0
S/2003 J3	256.53	18339.885	-504.0	0.241	143.7	2	S. S. Sheppard 2003	23.4
S/2003 J12	265.80	19002.48	-533.3	0.376	145.8	1	S. S. Sheppard 2003	23.9
Euporie	269.99	19302	-550.7	0.144	145.8	2	S. S. Sheppard 2001	23.1
S/2011 J1	281.93	20155.29	-580.7	0.296	162.8	1	S. S. Sheppard 2011	23.6
S/2010 J2	284.05	20307.15	-588.1	0.307	150.4	1	C. Veillet 2010	23.9
S/2003 J18	289.54	20700	-606.3	0.119	146.5	2	B. Gladman 2003	23.4
Orthosie	289.84	20721	-622.6	0.281	145.9	2	S. S. Sheppard 2001	23.1
Euanthe	290.93	20799	-620.6	0.232	148.9	3	S. S. Sheppard 2001	22.8
Thyone	292.90	20940	-627.3	0.229	148.5	4	S. S. Sheppard 2001	22.3
S/2003 J16	293.74	21000	-595.4	0.270	148.6	2	B. Gladman 2003	23.3
Mneme	294.70	21069	-620.0	0.227	148.6	2	S. S. Sheppard 2003	23.3
Harpalyke	295.21	21105	-623.3	0.226	148.6	4	Sheppard 2000	22.2
Hermippe	295.57	21131	-633.9	0.210	150.7	4	S. S. Sheppard 2001	22.1
Praxidike	295.80	21147	-625.3	0.230	149.0	7	S. S. Sheppard 2000	21.2
Thelxinoe	296.01	21162	-628.1	0.221	151.4	2	S. S. Sheppard 2003	23.5
Helike	297.42	21263	-634.8	0.156	154.8	4	S. S. Sheppard 2003	22.6
Iocaste	297.50	21269	-631.5	0.216	149.4	5	S. S. Sheppard 2000	21.8
Ananke	297.60	21276	-610.5	0.244	148.9	28	S. Nicholson 1951	18.9
S/2003 J15	307.73	22000	-668.4	0.110	140.8	2	S. S. Sheppard 2003	23.5
S/2003 J9	313.90	22441.68	-683.0	0.269	164.5	1	B. Gladman 2003	23.7
S/2003 J19	318.92	22800	-701.3	0.334	162.9	2	S. S. Sheppard 2003	23.7
Eurydome	319.83	22865	-717.3	0.276	150.3	3	B. Gladman 2003	22.7
Arche	320.75	22931	-723.9	0.259	165.0	3	S. S. Sheppard 2001	22.8
Autonoe	322.26	23039	-762.7	0.334	152.9	4	S. S. Sheppard 2002	22.0
Pasithee	323.06	23096	-719.5	0.267	165.1	2	S. S. Sheppard 2001	23.2
Herse	323.07	23097	-715.4	0.200	164.2	2	S. S. Sheppard 2001	23.4
Chaldene	324.22	23179	-723.8	0.251	165.2	4	S. S. Sheppard 2000	22.5
Kale	324.75	23217	-729.5	0.260	165.0	2	S. S. Sheppard 2001	23.0
Isonoe	324.75	23217	-725.5	0.246	165.2	4	S. S. Sheppard 2000	22.5
Aitne	324.95	23231	-730.2	0.264	165.1	3	S. S. Sheppard 2001	22.7
S/2003 J4	325.32	23257.92	-723.2	0.204	144.9	2	S. S. Sheppard 2003	23.0
Erinome	325.62	23279	-728.3	0.266	164.9	3	S. S. Sheppard 2000	22.8
S/2010 J1	326.11	23314.335	-723.2	0.320	163.2	2	R. Jacobson 2010	23.3
S/2011 J2	326.33	23329.71	-726.8	0.387	151.9	1	S. S. Sheppard 2011	23.6
Taygete	326.75	23360	-732.2	0.252	165.2	5	S. S. Sheppard 2000	21.9
Carme	327.37	23404	-702.3	0.253	164.9	46	S. Nicholson 1938	17.9
Sponde	328.53	23487	-748.3	0.312	151.0	2	S. S. Sheppard 2001	23.0
Kalyke	329.87	23583	-743.0	0.245	165.2	5	S. S. Sheppard 2000	21.8
Pasiphae	330.44	23624	-708.0	0.409	151.4	58	P. Melotte 1908	16.9
Eukelade	330.96	23661	-746.4	0.272	165.5	4	S. S. Sheppard 2003	22.6
Megaclite	332.99	23806	-752.8	0.421	152.8	6	S. S. Sheppard 2000	21.7

Księżyce planet i planet karłowatych Układu Słonecznego (c.d.)

Nazwa	a		P	e	i	Srednica [km]	Odkrywca i rok odkrycia	m
	R	tys. km						
Jowisz (c.d.)								
Sinope	334.85	23939	-724.5	0.250	158.1	38	S. Nicholson 1914	18.3
Hegemone	334.96	23947	-739.6	0.328	155.2	3	S. S. Sheppard 2003	22.8
Aoede	335.44	23981	-761.5	0.432	158.3	4	S. S. Sheppard 2003	22.5
Kallichore	336.30	24043	-764.7	0.264	165.5	2	S. S. Sheppard 2003	23.7
S/2003 J23	336.48	24055.5	-759.7	0.309	149.2	2	S. S. Sheppard 2003	23.6
S/2003 J5	336.88	24084.18	-759.7	0.210	165.0	4	S. S. Sheppard 2003	22.4
Callirrhoe	337.13	24102	-758.8	0.283	147.1	7	J. V. Scotti 1999	20.8
S/2003 J10	339.19	24249.6	-767.0	0.214	164.1	2	S. S. Sheppard 2003	23.6
Cyllene	340.58	24349	-737.8	0.319	149.3	2	S. S. Sheppard 2003	23.2
Kore	343.30	24543	-779.2	0.325	145.0	2	S. S. Sheppard 2003	23.6
S/2003 J2	399.63	28570.41	-982.5	0.380	151.8	2	S. S. Sheppard 2003	23.2
Saturn (62)								
S/2009 S1	1.941	117.0	0.47	0	0	0.3	Cassini 2009	28.0
Pan	2.217	133.6	0.575	0	0	20	M. Showalter 1990	19.0
Daphnis	2.265	136.5	0.594	0	0	7	C. C. Porco 2005	24.0
Atlas	2.285	137.7	0.602	0	0	32	R. Terrile 1980	18.5
Prometheus	2.313	139.4	0.613	0.002	0	100	S. A. Collins 1980	15.5
Pandora	2.351	141.7	0.629	0.004	0	84	S. A. Collins 1980	16.0
Epimetheus	2.512	151.4	0.690	0.021	0.335	119	J. Fountain 1980	15.0
Janus	2.514	151.5	0.700	0.007	0.165	178	A. Dollfus 1966	14.0
Aegaeon	2.779	167.5	0.808	0	0.001	0.5	Cassini 2008	27.0
Mimas	3.080	185.6	0.940	0.021	1.566	397	W. Herschel 1789	12.5
Methone	3.219	194.0	1.010	0	0	3	C. C. Porco 2004	25.0
Anthe	3.280	197.7	1.040	0.001	0.1	1	CIST 2007	26.0
Pallene	3.501	211.0	1.140	0	0	4	C. C. Porco 2004	25.0
Enceladus	3.951	238.1	1.370	0	0.01	499	W. Herschel 1789	11.5
Telesto	4.890	294.7	1.890	0.001	1.158	24	H. Reitsema 1980	18.0
Tethys	4.890	294.7	1.890	0	0.168	1060	G. D. Cassini 1684	10.0
Calypso	4.890	294.7	1.890	0.001	1.473	19	D. Pascu 1980	18.5
Dione	6.262	377.4	2.740	0	0.002	1118	G. D. Cassini 1684	10.0
Helene	6.262	377.4	2.740	0	0.212	32	J. Lacacheux 1980	18.0
Polydeuces	6.262	377.4	2.740	0	0	4	C. C. Porco 2004	25.0
Rhea	8.746	527.1	4.518	0.001	0.327	1528	G. D. Cassini 1672	9.0
Titan	20.274	1221.9	15.95	0.029	1.634	5150	C. Huyghens 1655	8.0
Hyperion	24.293	1464.1	21.28	0.018	0.568	266	W. Bond 1848	14.0
Iapetus	59.083	3560.8	79.33	0.028	7.570	1436	G. D. Cassini 1671	10.5
Kiviuq	184.360	11111	449.2	0.334	45.71	16	B. Gladman 2000	22.0
Ijiraq	184.576	11124	451.4	0.316	46.44	12	J. J. Kavelaars 2000	22.6
Phoebe	214.779	12944.3	-548.2	0.164	174.8	240	W. Pickering 1898	16.0
Paaliaq	252.207	15200	686.9	0.364	45.13	22	B. Gladman 2000	21.3
Skathi	257.865	15541	-728.2	0.270	152.6	8	J. J. Kavelaars 2000	23.6
Albiorix	268.501	16182	783.5	0.478	33.98	32	M. Holman 2000	20.5
S/2007 S2	274.773	16560	-800	0.218	176.7	6	S. S. Sheppard 2007	24.4
Bebhionn	284.048	17119	834.8	0.469	35.01	6	S. S. Sheppard 2004	24.1
Erriapus	287.765	17343	871.2	0.474	34.62	10	J. J. Kavelaars 2000	23.0
Siarnaq	290.884	17531	895.6	0.295	45.56	40	B. Gladman 2000	20.1
Skoll	293.107	17665	-878.3	0.464	161.2	6	S. S. Sheppard 2006	24.5
Tarvos	298.384	17983	926.2	0.531	33.82	15	J. J. Kavelaars 2000	22.1
Tarqeq	298.815	18009	887.5	0.160	46.09	7	S. S. Sheppard 2007	23.9
Greip	302.084	18206	-921.2	0.326	179.8	6	S. S. Sheppard 2006	24.4
Hyrrokin	305.917	18437	-931.8	0.333	151.4	8	S. S. Sheppard 2004	23.5
S/2004 S13	306.133	18450	-906	0.273	167.4	6	S. S. Sheppard 2004	24.5
S/2004 S17	308.621	18600	-986	0.259	166.6	4	S. S. Sheppard 2004	25.2
Mundilfari	310.032	18685	-952.6	0.210	167.3	7	B. Gladman 2000	23.8
Jarnsaxa	312.123	18811	-964.7	0.216	163.3	6	S. S. Sheppard 2006	24.7
S/2006 S1	314.945	18981.14	-970	0.130	154.2	6	S. S. Sheppard 2006	24.6
Narvi	315.375	19007	-1003.9	0.431	145.8	7	S. S. Sheppard 2003	23.8
Bergelmir	320.867	19338	-1005.9	0.142	158.5	6	S. S. Sheppard 2004	24.2
Suttungr	322.874	19459	-1016.7	0.114	175.8	7	B. Gladman 2000	23.9
S/2004 S12	326.044	19650	-1048	0.401	164	5	S. S. Sheppard 2004	24.8
S/2004 S07	328.533	19800	-1103	0.580	165.1	6	S. S. Sheppard 2004	24.5
Hati	329.462	19856	-1038.7	0.372	165.8	6	S. S. Sheppard 2004	24.4
Bestla	333.992	20129	-1083.6	0.521	145.2	7	S. S. Sheppard 2004	23.8

Księżyce planet i planet karłowatych Układu Słonecznego (c.d.)

Nazwa	a		P	e	i	Srednica [km]	Odkrywca i rok odkrycia	m
	R	tys. km						
Saturn (c.d.)								
Farbauti	338.322	20390	-1086.1	0.206	156.4	5	S. S. Sheppard 2004	24.7
Thrymr	339.716	20474	-1094.3	0.470	176.0	7	B. Gladman 2000	23.9
S/2007 S3	340.454	20518.5	-1100	0.130	177.2	5	S. S. Sheppard 2007	24.9
Aegir	344.047	20735	-1116.5	0.252	166.7	6	S. S. Sheppard 2004	24.4
S/2006 S3	350.634	21132	-1142	0.471	150.8	6	S. S. Sheppard 2006	24.6
Kari	366.994	22118	-1233.6	0.478	156.3	7	S. S. Sheppard 2006	23.9
Fenrir	372.553	22453	-1260.3	0.136	164.9	4	S. S. Sheppard 2004	25.0
Surtur	376.767	22707	-1297.7	0.451	177.5	6	S. S. Sheppard 2006	24.8
Ymir	382.292	23040	-1315.4	0.335	173.1	18	B. Gladman 2000	21.7
Loge	382.707	23065	-1312	0.187	167.9	6	S. S. Sheppard 2006	24.6
Fornjot	416.606	25108	-1490.9	0.206	170.4	6	S. S. Sheppard 2004	24.6
Uran (27)								
Cordelia	1.95	49.8	0.335	0.000	0.085	40	R. Terrile 1986	23.1
Ophelia	2.10	53.8	0.376	0.010	0.104	42	R. Terrile 1986	22.8
Bianca	2.32	59.2	0.435	0.001	0.193	51	Voyager 2 1986	22.0
Cressida	2.42	61.8	0.464	0.000	0.006	80	S. P. Synnott 1986	21.1
Desdemona	2.45	62.7	0.474	0.000	0.113	64	S. P. Synnott 1986	21.5
Juliet	2.52	64.4	0.493	0.001	0.065	93	S. P. Synnott 1986	20.6
Portia	2.59	66.1	0.513	0.000	0.059	135	S. P. Synnott 1986	19.9
Rosalind	2.73	69.9	0.558	0.000	0.279	72	S. P. Synnott 1986	21.3
Cupid	2.91	74.392	0.613	0.001	0.099	10	M. R. Showalter 2003	26.0
Belinda	2.95	75.3	0.624	0.000	0.031	80	S. P. Synnott 1986	21.0
Perdita	2.99	76.417	0.638	0.012	0.470	20	E. Karkoschka 1999	24.0
Puck	3.36	86	0.762	0.000	0.319	162	S. P. Synnott 1985	19.2
Mab	3.82	97.736	0.923	0.002	0.134	10	M. R. Showalter 2003	26.0
Miranda	5.08	129.9	1.410	0.001	4.338	471	G. Kuiper 1948	15.3
Ariel	7.47	190.9	2.520	0.001	0.041	1158	W. Lassell 1851	13.2
Umbriel	10.41	266	4.140	0.004	0.128	1169	W. Lassell 1851	14.0
Titania	17.07	436.3	8.710	0.001	0.079	1578	W. Herschel 1787	13.0
Oberon	22.83	583.5	13.46	0.001	0.068	1522	W. Herschel 1787	13.2
Francisco	167.30	4276	-266.6	0.146	145.2	22	M. Holman 2001	25.0
Caliban	282.91	7231	-579.7	0.159	140.9	72	B. J. Gladman 1997	22.4
Stephano	313.16	8004	-677.4	0.229	144.1	32	B. J. Gladman 1999	24.1
Trinculo	332.72	8504	-759.0	0.220	167.1	18	M. Holman 2001	25.4
Sycorax	476.51	12179	-1288.3	0.522	159.4	150	P. D. Nicholson 1997	20.8
Margaret	561.25	14345	1694.8	0.661	56.6	20	S. S. Sheppard 2003	25.2
Prospero	636.02	16256	-1977.3	0.445	152.0	50	M. Holman 1999	23.2
Setebos	681.48	17418	-2234.8	0.591	158.2	47	J. J. Kavelaars 1999	23.3
Ferdinand	817.75	20901	-2823.4	0.368	169.8	21	M. Holman 2001	25.1
Neptun (14)								
Naiad	1.95	48.227	0.294	0.0003	4.691	96×60×52	R. Terrile 1989	24.1
Thalassa	2.02	50.074	0.311	0.0002	0.135	108×100×52	R. Terrile 1989	23.4
Despina	2.12	52.526	0.335	0.0002	0.068	180×148×128	S. P. Synnott 1989	22.0
Galatea	2.50	61.953	0.429	0.0001	0.034	204×184×144	S. P. Synnott 1989	22.0
Larissa	2.97	73.548	0.555	0.0014	0.205	216×204×168	H. Reitsema 1989	21.5
S/2004 N1	4.25	105.300	0.936	0.000	0.000	~16-20	M. Showalter 2013	26.5
Proteus	4.75	117.646	1.122	0.0005	0.075	436×416×402	S. P. Synnott 1989	20.0
Triton	14.33	354.759	-5.877	0.0000	156.865	2705	W. Lassell 1846	13.0
Nereid	222.64	5513.8.18	360.13	0.7507	7.090	~340	G. Kuiper 1949	19.2
Halimede	635.12	16611	-1879.08	0.2646	112.898	~62	J. J. Kavelaars 2002	24.5
Sao	905.43	22228	2912.72	0.1365	49.907	~44	J. J. Kavelaars 2002	25.4
Laomedeia	951.83	23567	3171.33	0.3969	34.049	~42	J. J. Kavelaars 2002	25.4
Psamathe	1885.60	48096	-9074.30	0.3809	137.679	~40	D. C. Jewitt 2003	25.6
Neso	1953.93	49285	-9740.73	0.5714	131.265	~60	M. Holman 2002	24.6
Pluton (5)								
Charon	15.24	17.536	6.38723	0.0022	0.001	1208	J. Christy 1978	16.8
Styx	36.50	42.656	20.15155	0.0058	0.81	16×9×8	M. R. Showalter 2012	27.0
Nix	42.32	48.694	24.85463	0.00204	0.133	50×35×33	M. J. Mutchler 2005	23.7
Kerberos	51.23	57.729	32.16756	0.00328	0.389	19×10×9	M. R. Showalter 2011	26.1
Hydra	56.25	64.738	38.20177	0.00586	0.242	65×45×25	M. J. Mutchler 2005	23.3

Księżycy planet i planet karłowatych Układu Słonecznego (c.d.)

Nazwa	a		P	e	i	Średnica [km]	Odkrywca i rok odkrycia	m
	R	tys. km						
Haumea								
Namaka	14.8	25.657	-18.2783	0.249	113.013	~170	M. Brown 2005	21.9
Hi'iaka	28.7	49.880	49.462	0.0513	126.356	~310	M. Brown 2005	20.6
Makemake								
MK 2	28-400	21-300	12.4-660	?	?	175-250	A. Parker et al. 2015 ³¹	25.1
Eris								
Dysnomia	32.12	37.350	-15.774	<0.013	142	684 ³²	M. Brown 2005	23.1

Oznaczenia w tabeli:

a – wielka półoś orbity [R – w promieniach planety, tys. km – w tysiącach kilometrów],

P – syderyczny okres obiegu (wartość ujemna oznacza ruch wsteczny, przeciwny do pozostałych satelitów) [doby ziemskie],

e – mimośród orbity, **i** – nachylenie orbity do równika planety [°], **m** – jasność księżycy [mag].

[Dane zaczerpnięto z NASA/JPL oraz <http://home.dtm.ciw.edu/users/sheppard/satellites/> pobrane 19 listopada 2016]

³¹ Parker, A. H.; Buie, M. W.; Grundy, W. M.; Noll, K. S. (2016-04-25). "Discovery of a Makemakean Moon". arXiv:1604.07461

³² Santos-Sanz, P.; et al. (2012). ""TNOs are Cool": A Survey of the Transneptunian Region IV. Size/albedo characterization of 15 scattered disk and detached objects observed with Herschel Space Observatory-PACS", <http://arxiv.org/abs/1202.1481> [dostęp: 21.11.2015]