

**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	0.0549	5.145	3474		-12.7
Mars (2)								
Phobos	2.76	9.376	0.319	0.0151	1.093	27.0×21.4×19.2	A. Hall 1877	11.4
Deimos	6.91	23.458	1.262	0.0003	0.93	15.0×12.2×11.0	A. Hall 1877	12.5
Jowisz (69)								
Metis	1.79	127.7	0.3	0.0002	0.06	60×40×34	S. P. Synnott 1980	17.5
Adrastea	1.80	128.7	0.3	0.0015	0.027	20×16×14	D. C. Jewitt 1979	18.7
Amalthea	2.54	181.4	0.5	0.0032	0.374	250×146×128	E. E. Barnard 1892	14.1
Thebe	3.10	221.9	0.68	0.0175	1.076	116×98×84	S. P. Synnott 1980	16.0
Io	5.90	421.8	1.77	0.0041	0.050	3643	Galileo 1610	5.0
Europa	9.39	671.0	3.55	0.0094	0.467	3122	Galileo 1610	5.3
Ganymede	14.97	1070.4	7.16	0.0011	0.204	5262	Galileo 1610	4.6
Callisto	26.33	1882.7	16.69	0.0074	0.205	4821	Galileo 1610	5.7
Themisto	103.41	7393.2	129.9	0.2115	45.762	8	C. Kowal 1975	21.0
Leda	156.49	11187.7	241.8	0.1673	27.562	16	C. Kowal 1974	20.2
Himalia	160.19	11452.0	250.4	0.1513	30.486	170	C. Perrine 1904	14.8
Lysithea	164.22	11740.6	259.9	0.1322	27.006	36	S. Nicholson 1914	18.2
Elara	164.75	11778.0	261.2	0.1948	29.691	86	C. Perrine 1904	16.6
Dia	175.83	12570.4	288.0	0.2058	27.584	4	S. S. Sheppard 2000	22.4
Carpo	239.82	17144.9	458.7	0.2735	56.001	3	S. S. Sheppard 2003	23.0
S/2003 J12	248.13	17739.54	-482.7	0.4449	142.680	1	S. S. Sheppard 2003	23.9
Euporie	267.00	19088.43	-538.8	0.0960	144.694	2	S. S. Sheppard 2001	23.1
S/2003 J3	274.46	19621.78	-561.6	0.2507	146.363	2	S. S. Sheppard 2003	23.4
S/2011 J1	281.92	20155.29	-584.6	0.2963	162.8	1	S. S. Sheppard 2011	23.6
S/2003 J18	282.82	20219.65	-587.4	0.1048	146.375	2	B. Gladman 2003	23.4
S/2010 J2	284.05	20307.15	-591.3	0.307	150.4	1	C. Veillet 2010	23.9
Thelxinoe	286.10	20453.75	-597.7	0.2684	151.292	2	S. S. Sheppard 2003	23.5
Euanthe	286.25	20464.85	-598.2	0.2000	143.409	3	S. S. Sheppard 2001	22.8
Helike	287.31	20540.27	-601.5	0.1374	154.586	4	S. S. Sheppard 2003	22.6
Orthosie	287.70	20568.00	-602.7	0.2433	142.366	2	S. S. Sheppard 2001	23.1
S/2016 J1	288.08	20595.48	-603.9	0.1377	139.839	3	S. S. Sheppard 2016	24.0
Iocaste	289.86	20722.57	-609.5	0.2874	147.248	5	S. S. Sheppard 2000	21.8
S/2003 J16	288.08	20595.48	-603.9	0.1377	139.839	3	S. S. Sheppard 2001	22.3
Praxidike	291.28	20823.95	-614.0	0.1840	144.205	7	S. S. Sheppard 2000	21.2
Harpalyke	294.63	21063.81	-624.6	0.2440	147.223	4	Sheppard 2000	22.2
Mneme	295.55	21129.79	-627.5	0.3169	149.732	2	S. S. Sheppard 2003	23.3
Hermippe	296.29	21182.09	-629.9	0.2290	151.242	4	S. S. Sheppard 2001	22.1
Thyone	299.41	21405.57	-639.9	0.2525	147.276	4	S. S. Sheppard 2001	22.3
Ananke	300.10	21454.95	-642.1	0.3445	151.564	28	S. Nicholson 1951	18.9
Herse	309.61	22134.31	-672.8	0.2379	162.490	2	S. S. Sheppard 2001	23.4
Aitne	311.72	22285.16	-679.7	0.3927	165.562	3	S. S. Sheppard 2001	22.7
Kale	313.45	22409.21	-685.4	0.2011	165.378	2	S. S. Sheppard 2001	23.0
Taygete	313.86	22438.65	-686.7	0.3678	164.890	5	S. S. Sheppard 2000	21.9
S/2003 J19	317.64	22709.06	-699.2	0.1961	164.727	2	S. S. Sheppard 2003	23.7
Chaldene	317.71	22713.44	-699.4	0.2916	167.070	4	S. S. Sheppard 2000	22.5
S/2003 J15	317.81	22721.00	-699.7	0.0932	141.812	2	S. S. Sheppard 2003	23.5
S/2003 J10	317.95	22730.81	-700.2	0.3438	163.813	2	S. S. Sheppard 2003	23.6
S/2003 J23	318.07	22739.65	-700.6	0.3930	148.849	2	S. S. Sheppard 2003	23.6
Erinome	321.52	22986.27	-712.0	0.2552	163.737	3	S. S. Sheppard 2000	22.8
Aoede	322.33	23044.18	-714.7	0.4311	160.482	4	S. S. Sheppard 2003	22.5
Kallichore	323.28	23111.82	-717.9	0.2041	164.605	2	S. S. Sheppard 2003	23.7
Kalyke	324.24	23180.77	-721.1	0.2139	165.505	5	S. S. Sheppard 2000	21.8
Carme	324.48	23197.99	-721.9	0.2342	165.047	46	S. Nicholson 1938	17.9
Callirrhoe	324.72	23214.99	-722.7	0.2582	139.849	9	J. V. Scotti 1999	20.8
Eurydome	324.94	23230.86	-723.4	0.3769	149.324	3	B. Gladman 2003	22.7
Pasithee	326.01	23307.32	-727.0	0.3288	165.759	2	S. S. Sheppard 2001	23.2
S/2010 J1	326.11	23314.34	-727.3	0.320	163.2	2	R. Jacobson 2010	23.3
Kore	326.54	23345.09	-728.8	0.1951	137.371	2	S. S. Sheppard 2003	23.6
Cyllene	327.26	23396.27	-731.2	0.4115	140.148	2	S. S. Sheppard 2003	23.2
S/2011 J2	327.32	23400.98	-731.4	0.3321	148.77	1	S. S. Sheppard 2011	23.6
Eukelade	328.48	23483.69	-735.3	0.2828	163.996	4	S. S. Sheppard 2003	22.6

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

Nazwa	a		P	e	i	Średnica [km]	Odkrywcia i rok odkrycia	m
	R	tys. km						
Jowisz (c.d.)								
S/2017 J1	328.48	23483.97	-735.3	0.3969	149.197	2	S. S. Sheppard 2017	23.8
S/2003 J4	329.70	23570.79	-739.4	0.3003	147.175	2	S. S. Sheppard 2003	23.0
Pasiphae	330.23	23609.04	-741.2	0.3743	141.803	60	P. Melotte 1908	16.9
Hegemone	331.54	23702.51	-745.6	0.4077	152.506	3	S. S. Sheppard 2003	22.8
Arche	331.74	23717.05	-746.3	0.1492	164.587	3	S. S. Sheppard 2001	22.8
Isonoe	332.91	23800.64	-750.2	0.1775	165.127	4	S. S. Sheppard 2000	22.5
S/2003 J9	333.71	23857.80	-752.9	0.2761	164.980	1	B. Gladman 2003	23.7
S/2003 J5	335.34	23973.93	-758.4	0.3070	165.549	4	S. S. Sheppard 2003	22.4
Sinope	336.51	24057.86	-762.4	0.2750	153.778	38	S. Nicholson 1914	18.3
Sponde	339.24	24252.62	-771.7	0.4431	154.372	2	S. S. Sheppard 2001	23.0
Autonoe	339.40	24264.45	-772.2	0.3690	151.058	4	S. S. Sheppard 2002	22.0
Megaclite	345.31	24687.24	-792.5	0.3077	150.398	5	S. S. Sheppard 2000	21.7
S/2003 J2	399.63	28570.41	-986.7	0.4074	153.521	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
(drobne ciała)		~130.0	~0.55	~0	~0	0.04-0.4 (Earhart)	Cassini 2006	?
Pan	2.217	133.584	0.57505	0.000035	0.001	34 × 31 × 20	M. Showalter 1990	19.0
Daphnis	2.265	136.505	0.59408	~0	~0	9 × 8 × 6	C. C. Porco 2005	24.0
Atlas	2.285	137.670	0.60169	0.0012	0.003	41 × 35 × 19	R. Terrile 1980	18.5
Prometheus	2.313	139.380	0.61299	0.0022	0.008	136 × 79 × 59	S. A. Collins 1980	15.5
Pandora	2.351	141.720	0.62850	0.0042	0.050	104 × 81 × 64	S. A. Collins 1980	16.0
Epimetheus	2.512	151.422	0.69433	0.0098	0.335	130 × 114 × 106	J. Fountain 1980	15.0
Janus	2.514	151.472	0.69466	0.0068	0.165	203 × 185 × 153	A. Dollfus 1966	14.0
Aegaeon	2.779	167.500	0.80812	0.0002	0.001	~0.5	Cassini 2008	27.0
Mimas	3.080	185.404	0.942422	0.0202	1.566	416 × 393 × 381	W. Herschel 1789	12.5
Methone	3.219	194.440	1.00957	0.0001	0.007	3.2	C. C. Porco 2004	25.0
Anthe	3.280	197.700	1.05089	0.0011	0.1	1.8	Cassini 2007	26.0
Pallene	3.501	212.280	1.15375	0.0040	0.181	6 × 6 × 4	C. C. Porco 2004	25.0
Enceladus	3.951	237.950	1.370218	0.0047	0.010	513 × 503 × 497	W. Herschel 1789	11.5
Tethys	4.890	294.619	1.887802	0.0001	0.168	1077 × 1057 × 1053	G. D. Cassini 1684	10.0
Telesto	4.890	294.619	1.887802	0.000	1.158	33 × 24 × 20	H. Reitsema 1980	18.0
Calypso	4.890	294.619	1.887802	0.000	1.473	30 × 23 × 14	D. Pascu 1980	18.5
Dione	6.262	377.396	2.736915	0.0022	0.002	1128 × 1123 × 1119	G. D. Cassini 1684	10.0
Helene	6.262	377.396	2.736915	0.0022	0.212	43 × 38 × 26	J. Lacacheux 1980	18.0
Polydeuces	6.262	377.396	2.736915	0.0192	0.177	3 × 2 × 1	C. C. Porco 2004	25.0
Rhea	8.746	527.108	4.518212	0.001258	0.327	1530 × 1526 × 1525	G. D. Cassini 1672	9.0
Titan	20.274	1221.930	15.94542	0.0288	0.3485	5149	C. Huyghens 1655	8.0
Hyperion	24.293	1481.010	21.27661	0.123006	0.568	360 × 266 × 205	W. Bond 1848	14.0
Iapetus	59.083	3560.820	79.3215	0.028613	15.47	1491 × 1491 × 1424	G. D. Cassini 1671	10.5
Kiviuq	184.360	11294.800	448.16	0.3288	49.087	~16	B. Gladman 2000	22.0
Ijiraq	184.576	11355.316	451.77	0.3161	50.212	~12	J. J. Kavelaars 2000	22.6
Phoebe	214.779	12869.700	-545.09	0.156242	173.047	219 × 217 × 204	W. Pickering 1898	16.0
Paaliaq	252.207	15103.400	692.98	0.3631	46.151	~22	B. Gladman 2000	21.3
Skathi	257.865	15672.500	-732.52	0.246	149.084	~8	J. J. Kavelaars 2000	23.6
Albiorix	268.501	16266.700	774.58	0.477	38.042	~32	M. Holman 2000	20.5
S/2007 S2	274.773	16560.000	-792.96	0.2418	176.68	~6	S. S. Sheppard 2007	24.4
Bebhionn	284.048	17153.520	838.77	0.333	40.484	~6	S. S. Sheppard 2004	24.1
Erriapus	287.765	17236.900	844.89	0.4724	38.109	~10	J. J. Kavelaars 2000	23.0
Skoll	293.107	17473.800	-862.37	0.418	155.624	~6	S. S. Sheppard 2006	24.5
Siarnaq	290.884	17776.600	884.88	0.24961	45.798	~40	B. Gladman 2000	20.1
Tarqeq	298.815	17910.600	894.86	0.1081	49.904	~7	S. S. Sheppard 2007	23.9
S/2004 S13	306.133	18056.300	-905.85	0.261	167.379	~6	S. S. Sheppard 2004	24.5
Greip	302.084	18065.700	-906.56	0.3735	172.666	~6	S. S. Sheppard 2006	24.4
Hyrrokkin	305.917	18168.300	-914.29	0.3604	153.272	~8	S. S. Sheppard 2004	23.5
Jarnsaxa	312.123	18556.900	-943.78	0.1918	162.861	~6	S. S. Sheppard 2006	24.7
Tarvos	298.384	18562.800	944.23	0.5305	34.679	~15	J. J. Kavelaars 2000	22.1
Mundilfari	310.032	18725.800	-956.70	0.198	169.378	~7	B. Gladman 2000	23.8
S/2006 S1	314.945	18930.200	-972.41	0.1303	154.232	~6	S. S. Sheppard 2006	24.6
S/2006 S17	308.621	19099.200	-985.45	0.226	166.881	~4	S. S. Sheppard 2004	25.2
Bergelmir	320.867	19104.000	-985.83	0.152	157.384	~6	S. S. Sheppard 2004	24.2
Narvi	315.375	19395.200	-1008.45	0.320	137.292	~7	S. S. Sheppard 2003	23.8
Suttungr	322.874	19579.000	-1022.82	0.131	174.321	~7	B. Gladman 2000	23.9
Hati	329.462	19709.300	-1033.05	0.291	163.131	~6	S. S. Sheppard 2004	24.4
S/2004 S12	326.044	19905.900	-1048.54	0.396	164.042	~5	S. S. Sheppard 2004	24.8

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	19984.800	-1054.78	0.209	158.361	~5	S. S. Sheppard 2004	24.7
Thrymr	339.716	20278.100	-1078.09	0.453	174.524	~7	B. Gladman 2000	23.9
Aegir	344.047	20482.900	-1094.46	0.237	167.425	~6	S. S. Sheppard 2004	24.4
S/2007 S3	340.454	20518.500	≈ -1100	0.130	177.22	~5	S. S. Sheppard 2007	24.9
Bestla	333.992	20570.000	-1101.45	0.5145	147.395	~7	S. S. Sheppard 2004	23.8
S/2004 S07	328.533	20576.700	-1101.99	0.5299	165.596	~6	S. S. Sheppard 2004	24.5
S/2006 S3	350.634	21076.300	-1142.37	0.4710	150.817	~6	S. S. Sheppard 2006	24.6
Fenrir	372.553	21930.644	-1212.53	0.131	162.832	~4	S. S. Sheppard 2004	25.0
Surtur	376.767	22288.916	-1242.36	0.3680	166.918	~6	S. S. Sheppard 2006	24.8
Kari	366.994	22321.200	-1245.06	0.3405	148.384	~7	S. S. Sheppard 2006	23.9
Ymir	382.292	22429.673	-1254.15	0.3349	172.143	~18	B. Gladman 2000	21.7
Loge	382.707	22984.322	-1300.95	0.1390	166.539	~6	S. S. Sheppard 2006	24.6
Fornjot	416.606	24504.879	-1432.16	0.186	167.886	~6	S. S. Sheppard 2004	24.6
Uran (27)								
Cordelia	1.95	49.770	0.335034	0.00026	0.08479	50 × 36	R. Terrile 1986	23.1
Ophelia	2.10	53.790	0.376400	0.00992	0.1036	54 × 38	R. Terrile 1986	22.8
Bianca	2.32	59.160	0.434579	0.00092	0.193	64 × 46	Voyager 2 1986	22.0
Cressida	2.42	61.780	0.463570	0.00036	0.006	92 × 74	S. P. Synnott 1986	21.1
Desdemona	2.45	62.680	0.473650	0.00013	0.11125	90 × 54	S. P. Synnott 1986	21.5
Juliet	2.52	64.350	0.493065	0.00066	0.065	150 × 74	S. P. Synnott 1986	20.6
Portia	2.59	66.090	0.513196	0.00005	0.059	156 × 126	S. P. Synnott 1986	19.9
Rosalind	2.73	69.940	0.558460	0.00011	0.279	72	S. P. Synnott 1986	21.3
Cupid	2.91	74.800	0.618	0.0013	0.1	~18	M. R. Showalter 2003	26.0
Belinda	2.95	75.260	0.623527	0.00007	0.031	128 × 64	S. P. Synnott 1986	21.0
Perdita	2.99	76.400	0.638	0.0012	0.470	30	E. Karkoschka 1999	24.0
Puck	3.36	86.010	0.761833	0.00012	0.3192	162	S. P. Synnott 1985	19.2
Mab	3.82	97.700	0.923	0.0025	0.1335	~25	M. R. Showalter 2003	26.0
Miranda	5.08	129.390	1.413479	0.0013	4.232	481 × 468 × 466	G. Kuiper 1948	15.3
Ariel	7.47	191.020	2.520379	0.0012	0.260	1162 × 1156 × 1155	W. Lassell 1851	13.2
Umbriel	10.41	266.300	4.144177	0.0039	0.205	1169.4	W. Lassell 1851	14.0
Titania	17.07	435.910	8.705872	0.0011	0.340	1576.8	W. Herschel 1787	13.0
Oberon	22.83	583.520	13.463239	0.0014	0.058	1522.8	W. Herschel 1787	13.2
Francisco	167.30	4276.000	-266.56	0.1459	147.459	~22	M. Holman 2001	25.0
Caliban	282.91	7230.000	-579.50	0.1587	139.885	~72	B. J. Gladman 1997	22.4
Stephano	313.16	8002.000	-676.50	0.2292	141.873	~32	B. J. Gladman 1999	24.1
Trinculo	332.72	8571.000	-758.10	0.2200	166.252	~18	M. Holman 2001	25.4
Sycorax	476.51	12179.000	-1283.4	0.5224	152.456	165	P. D. Nicholson 1997	20.8
Margaret	561.25	14345.000	1694.8	0.6608	51.455	~20	S. S. Sheppard 2003	25.2
Prospero	636.02	16418.000	-1992.8	0.4448	146.017	~50	M. Holman 1999	23.2
Setebos	681.48	17459.000	-2202.3	0.5914	145.883	~48	J. J. Kavelaars 1999	23.3
Ferdinand	817.75	20900.000	-2823.4	0.3682	167.346	~20	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	16611.000	-1879.08	0.2646	112.898	~62	J. J. Kavelars 2002	24.5
Sao	905.43	22228.000	2912.72	0.1365	49.907	~44	J. J. Kavelars 2002	25.4
Laomedeia	951.83	23567.000	3171.33	0.3969	34.049	~42	J. J. Kavelars 2002	25.4
Psamathe	1885.60	48096.000	-9074.30	0.3809	137.679	~40	D. C. Jewitt 2003	25.6
Neso	1953.93	49285.000	-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 ⁴⁶	25.1
Eris								
Dysnomia	32.12	37.350	-15.774	<0.013	142	684 ⁴⁷	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 7 grudnia 2017]

⁴⁶ Parker, A. H.; Buie, M. W.; Grundy, W. M.; Noll, K. S. (2016-04-25). "Discovery of a Makemakean Moon". arXiv:1604.07461

⁴⁷ 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]