

مشخصه های جداول اشتال نبشی به صورت زیر می باشد.

$a * s =$ نمره نبشی بال مساوی
 $a * b * s =$ نمره نبشی بال نامساوی
 $J =$ ممان اینرسی (لنگر دوم سطح)
 $G =$ وزن واحد

$w =$ گشتاور مقاوم برحسب cm³
 $i =$ شعاع ماند (زیراسیون)
 $F =$ سطح مقطع
 $V =$ نیروی برشی پلاستیکی

جدول اشتال نبشی با بال مساوی

i in cm	w ? cm ³	J ? cm	i ? cm	J ? cm ⁴	$i_x=i_v$ cm	$Wx=Wv$ cm ³	$j_x=j_v$ cm ⁴	v_1 cm	w cm	e cm	G kg/m	F cm ²	r_2 mm	r_1 mm	$a \times s$ mm
0,37	0,18	0,15	0,74	0,62	0,59	0,28	0,39	0,85	1,41	0,6	0,88	1,12	2	3,5	20*3
0,36	0,21	0,19	0,73	0,77	0,58	0,35	0,48	0,9	1,41	0,64	1,14	1,45	2	3,5	20*4
0,47	0,3	0,31	0,95	1,27	0,75	0,45	0,79	1,03	1,77	0,73	1,12	1,42	2	3,5	25*3
0,47	0,37	0,4	0,93	1,61	0,74	0,58	1,01	1,08	1,77	0,76	1,45	1,85	2	3,5	25*4
0,47	0,44	0,5	0,91	1,87	0,72	0,69	1,18	1,12	1,77	0,8	1,77	2,26	2	3,5	25*5
0,57	0,48	0,57	1,14	2,24	0,9	0,65	1,41	1,18	2,12	0,84	1,36	1,74	2,5	5	30*3
0,58	0,61	0,76	1,12	2,85	0,89	0,86	1,81	1,24	2,12	0,89	1,78	2,27	2,5	5	30*4
0,57	0,7	0,91	1,11	2,41	0,88	1,04	2,16	1,3	2,12	0,92	2,18	2,78	2,5	5	30*5
0,68	0,7	0,95	1,34	3,63	1,06	0,9	2,29	1,36	2,47	0,96	1,6	2,04	2,5	5	35*3
0,68	0,88	1,24	1,33	4,68	1,05	1,18	2,96	1,41	2,47	1	2,1	2,67	2,5	5	35*4
0,67	1,01	1,49	1,31	5,63	1,04	1,45	3,06	1,57	2,47	1,04	2,07	3,28	2,5	5	35*5
0,68	1,16	1,77	1,3	6,5	1,04	1,71	4,14	1,63	2,47	1,08	2,4	3,87	2,5	5	35*6
0,78	0,95	1,44	1,52	5,45	1,21	1,18	2,45	1,52	2,83	1,07	1,4	2,35	3	6	40*3
0,78	1,18	1,86	1,52	7,09	1,21	1,56	4,48	1,58	2,83	1,12	2,42	3,08	3	6	40*4
0,77	1,35	2,22	1,51	8,64	1,2	1,91	5,43	1,64	2,83	1,16	2,97	3,79	3	6	40*5

ادامه جدول قبل
جدول اشتال نسبی با بال مساوی

in cm	w? cm ³	J? cm	i? cm	J? cm ⁴	ix=iv cm	Wx=Wv cm ³	jx=jv cm ⁴	v1 cm	w cm	e cm	G kg/m	F cm ²	r2 mm	r1 mm	axs mm
.77	1.57	2.67	1.49	9.98	1.19	2.26	6.33	1.7	2.83	1.2	2.52	4.48	3	6	40*6
.88	1.53	2.68	1.71	10.2	1.36	1.97	6.43	1.75	3.18	1.23	2.74	3.49	3.5	7	45*4
.87	1.8	2.25	1.7	12.4	1.35	2.43	7.83	1.81	3.18	1.28	3.38	4.3	3.5	7	45*5
.87	2.05	2.83	1.89	14.5	1.34	2.88	9.16	1.87	3.18	1.32	4	5.09	3.5	7	45*6
.87	2.29	4.39	1.87	16.4	1.33	3.31	10.4	1.92	3.18	1.36	4.6	5.86	3.5	7	45*7
.98	1.94	2.77	1.91	14.2	1.02	2.46	8.97	1.92	3.04	1.36	3.6	3.89	3.5	7	50*4
.98	2.32	4.09	1.9	17.4	1.01	3.05	11	1.98	3.04	1.4	3.77	4.1	3.5	7	50*5
.96	2.57	5.24	1.89	20.4	1.0	3.61	12.8	2.04	3.04	1.45	4.47	5.69	3.5	7	50*6
.96	2.85	6.02	1.88	22.1	1.49	4.15	14.6	2.11	3.04	1.49	5.15	6.56	3.5	7	50*7
.96	2.19	6.87	1.86	25.7	1.48	4.68	16.3	2.16	3.04	1.52	5.82	7.41	3.5	7	50*8
.97	2.47	7.67	1.85	28.1	1.47	5.2	17.9	2.21	3.04	1.56	6.47	8.24	3.5	7	50*9
1.07	2.84	6.11	2.09	22.3	1.66	3.7	14.7	2.15	3.89	1.62	4.18	5.32	4	8	55*5
1.07	3.28	7.24	2.08	27.4	1.66	4.4	17.3	2.21	3.89	1.66	4.95	6.31	4	8	55*6
1.07	4.03	9.35	2.06	34.8	1.64	5.72	22.1	2.32	3.89	1.64	6.46	8.23	4	8	55*8
1.06	4.65	11.3	2.02	41.4	1.62	6.97	26.3	2.42	3.89	1.72	7.9	10.1	4	8	55*10
1.17	2.46	8.03	2.3	30.7	1.82	4.45	19.4	2.32	4.24	1.64	4.07	5.82	4	8	60*5
1.17	2.95	9.43	2.29	36.1	1.82	5.29	22.8	2.39	4.24	1.69	5.42	6.91	4	8	60*6
1.16	4.84	12.1	2.26	46.1	1.8	6.88	29.1	2.5	4.24	1.77	7.09	9.03	4	8	60*8
1.15	5.07	14.6	2.23	55.1	1.78	8.41	34.9	2.62	4.24	1.85	8.69	11.1	4	8	60*10
1.27	4.74	12.1	2.48	46.3	1.97	6.21	29.2	2.55	4.6	1.8	5.91	7.53	4.5	9	65*6
1.26	5.27	13.1	2.47	53	1.96	7.18	33.4	2.62	4.6	1.85	6.83	8.7	4.5	9	65*7
1.26	5.84	15.6	2.46	59.4	1.95	8.13	37.5	2.67	4.6	1.89	7.73	9.85	4.5	9	65*8
1.25	6.3	17.2	2.44	60.4	1.94	9.04	41.3	2.73	4.6	1.93	8.62	11	4.5	9	65*9
1.25	7.31	20.7	2.42	76.8	1.91	10.8	48.8	2.83	4.6	2	10.3	13.2	4.5	9	65*11
1.37	5.6	15.3	2.68	58.5	2.13	7.37	36.9	2.73	4.95	1.93	6.38	8.13	4.5	9	70*6
1.37	6.31	17.6	2.67	67.1	2.12	8.43	42.4	2.79	4.95	1.97	7.38	9.4	4.5	9	70*7
1.36	7.09	22	2.64	83.1	2.1	10.6	52.6	2.9	4.95	2.05	9.34	11.9	4.5	9	70*9

ادامه جدول قبل
جدول اشتال نبشی با بال مساوی

in cm	w? cm ³	J? cm	i? cm	J? cm ⁴	ix=iv cm	Wx=Wv cm ³	jx=jv cm ⁴	v1 cm	w cm	e cm	G kg/m	F cm ²	r2 mm	r1 mm	axs mm
1,٣٥	٨,٦٤	٢٦	٢,٦١	٩٧,٦	٢,٠٨	١٢,٧	٦١,٨	٣,٠١	٤,٩٥	٢,١٣	١١,٢	١٤,٣	٤,٥	٩	٧٠*١١
١,٤٧	٦,٥٤	١٨,٩	٢,٨٧	٧٢,٢	٢,٢٨	٨,٣٥	٤٥,٦	٢,٨٩	٥,٣	٢,٠٤	٦,٨٧	٨,٧٥	٥	١٠	٧٥*٦
١,٤٨	٧,١٥	٢١,١	٢,٨٨	٨٣,٦	٢,٢٨	٩,٦٧	٥٢,٤	٢,٩٥	٥,٣	٢,٠٩	٧,٩٤	١٠,١	٥	١٠	٧٥*٧
١,٤٦	٨,١١	٢٤,٤	٢,٨٥	٩٣,٣	٢,٢٦	١١	٥٨,٩	٣,٠١	٥,٣	٢,١٣	٩,٠٣	١١,٥	٥	١٠	٧٥*٨
١,٤٥	٩,٥٥	٢٩,٨	٢,٨٣	١١٣	٢,٢٥	١٣,٥	٧١,٤	٣,١٢	٥,٣	٢,٢١	١١,١	١٤,١	٥	١٠	٧٥*١٠
١,٤٤	١,٧	٣٤,٧	٢,٧٩	١٣٠	٢,٢٢	١٥,٨	٨٢,٤	٣,٢٤	٥,٣	٢,٢٩	١٣,١	١٦,٧	٥	١٠	٧٥*١٢
١,٥٧	٨,٤٨	٢٦,٥	٣,٠٧	١٠٢	٢,٤٤	١١,١	٦٤,٢	٣,١٣	٥,٦٦	٢,٢١	٨,٤٩	١٠,٨	٥	١٠	٨٠*٧
١,٥٥	٩,٢٥	٢٩,٦	٣,٠٦	١١٥	٢,٤٢	١٢,٦	٧٢,٣	٣,٢	٥,٦٦	٢,٢٦	٩,٦٦	١٢,٣	٥	١٠	٨٠*٨
١,٥٤	١٠,٩	٣٥,٩	٣,٠٣	١٣٩	٢,٤١	١٥,٥	٨٧,٥	٣,٣١	٥,٦٦	٢,٣٤	١١,٩	١٥,١	٥	١٠	٨٠*١٠
١,٥٣	١٢,٦	٤٣	٣	١٦١	٢,٣٩	١٨,٢	١٠٢	٣,٤١	٥,٦٦	٢,٤١	١٤,١	١٧,٩	٥	١٠	٨٠*١٢
١,٥٤	١٣,٩	٤٨,٦	٢,٩٦	١٨١	٢,٣٦	٢٠,٨	١١٥	٣,٥١	٥,٦٦	٢,٤٨	١٦,١	٢٠,٦	٥	١٠	٨٠*١٤
١,٧٧	١٢,٣	٤٢,٥	٣,٤٥	١٦٥	٢,٧٤	١٦,١	١٠٤	٣,٥٣	٦,٦٣	٢,٥	١٠,٩	١٣,٩	٥,٥	١١	٩٠*٨
١,٧٦	١٣,٣	٤٧,٨	٣,٤٥	١٨٤	٢,٧٤	١٨	١١٦	٣,٥٩	٦,٦٣	٢,٥٤	١٢,٢	١٥,٥	٥,٥	١١	٩٠*٩
١,٧٥	١٥,٤	٥٧,١	٣,٤١	٢١٨	٢,٧٢	٢١,٦	١٣٨	٣,٧	٦,٦٣	٢٦٢	١٤,٧	١٨,٧	٥,٥	١١	٩٠*١١
١,٧٤	١٧,٣	٦٥,٩	٣,٣٩	٢٥٠	٢,٦٩	٢٥,١	١٥٨	٣,٨١	٦,٦٣	٢,٧	١٧,١	٢١,٨	٥,٥	١١	٩٠*١٣
١,٧٣	١٩,٩	٧٩,١	٣,٣٤	٢٩٤	٢,٦٦	٣٠,١	١٨٦	٣,٩٧	٦,٦٣	٢,٨١	٢٠,٧	٢٦,٤	٥,٥	١١	٩٠*١٤
١,٩٦	١٥,٥	٥٩,٩	٣,٨٥	٢٣٠	٣,٠٦	١٩,٩	١٤٥	٣,٨٧	٧,٠٧	٢,٧٤	١٢,٢	١٥,٥	٦	١٢	١٠٠*٨
١,٩٥	١٨,٤	٧٣,٣	٣,٨٢	٢٨٠	٣,٠٤	٢٤,٧	١٧٧	٣,٩٩	٧,٠٧	٢,٨٢	١٥,١	١٩,٢	٦	١٢	١٠٠*١٠
١,٩٥	٢١	٨٦,٢	٣,٨	٣٢٨	٣,٠٢	٢٩,٢	٢٠٧	٤,١	٧,٠٧	٢,٩	١٧,٨	٢٢,٧	٦	١٢	١٠٠*١٢
١,٩٤	٢٣,٤	٩٨,٣	٣,٧٧	٣٧٢	٣	٣٣,٥	٢٣٥	٤,٢١	٧,٠٧	٢,٩٨	٢٠,٦	٢٦,٢	٦	١٢	١٠٠*١٤
١,٩٣	٢٥,٦	١١١	٣,٧٤	٤١٣	٢,٩٧	٣٧,٧	٢٦٢	٤,٣٢	٧,٠٧	٣,٠٦	٢٣,٢	٢٩,٦	٦	١٢	١٠٠*١٦
١,٩٣	٢٩,٨	١٣٥	٣,٦٧	٤٨٧	٢,٩٣	٤٥,٧	٣١١	٤,٥٣	٧,٠٧	٣,٢	٢٨,٤	٣٦,٢	٦	١٢	١٠٠*٢٠
٢,١٦	٢٢,٧	٩٨,٤	٤,٢٣	٣٧٩	٣,٣٦	٣٠,١	٢٣٩	٤,٣٤	٧,٧٨	٣,٠٧	١٦,٦	٢١,٢	٦	١٢	١١٠*١٠
٢,١٥	٢٦,١	١١٦	٤,٢١	٤٤٤	٣,٣٤	٣٥,٧	٢٨٠	٤,٤٥	٧,٧٨	٣,١٥	١٩,٧	٢٥,١	٦	١٢	١١٠*١٢
٢,١٤	٢٩,٣	١٣٣	٤,١٨	٥٠٥	٣,٣٢	٤١	٣١٩	٤,٥٤	٧,٧٨	٣,٢١	٢٢,٨	٢٩	٦	١٢	١١٠*١٤
٢,٣٥	٢٩,٥	١٤٠	٤,٦٢	٥٤١	٣,٦٦	٣٩,٥	٣٤١	٤,٧٥	٨,٤٩	٣,٣٦	١٩,٩	٢٥,٤	٦,٥	١٣	١٢٠*١١
٢,٣٥	٣١,٦	١٥٢	٤,٤	٥٨٤	٣,٦٥	٤٢,٧	٣٦٨	٤,٨	٨,٤٩	٣,٤	٢١,٦	٢٧,٥	٦,٥	١٣	١٢٠*١٢

ادامه جدول قبل
جدول اشتال نبشی با بال مساوی

in cm	w? cm ³	J? cm	i? cm	J? cm ⁴	ix=iv cm	Wx=Wv cm ³	jx=jv cm ⁴	v1 cm	w cm	e cm	G kg/m	F cm ²	r2 mm	r1 mm	axs mm
۲,۳۴	۳۳,۳	۱۸۲	۴,۵۹	۶۲۵	۳,۶۴	۴۶	۳۹۴	۴,۸۶	۸,۴۹	۳,۴۴	۲۳,۳	۲۹,۷	۶,۵	۱۳	۱۲۰*۱۳
۲,۳۴	۳۷,۵	۱۸۶	۴,۵۶	۷۰۵	۳,۶۳	۵۲,۵	۴۴۶	۴,۹۶	۸,۴۹	۳,۵۱	۲۶,۶	۳۳,۹	۶,۵	۱۳	۱۲۰*۱۵
۲,۳۵	۳۷,۷	۱۹۴	۵	۷۵۰	۳,۹۷	۵۰,۴	۴۷۲	۵,۱۵	۹,۱۹	۳,۶۴	۲۳,۶	۳۰	۷	۱۴	۱۳۰*۱۲
۲,۳۶	۴۲,۴	۲۲۳	۴,۹۷	۸۵۷	۳,۹۴	۵۸,۲	۵۴۰	۵,۲۶	۹,۱۹	۳,۷۲	۲۷,۲	۳۴,۷	۷	۱۴	۱۳۰*۱۴
۲,۳۷	۴۶,۷	۲۵۱	۴,۹۴	۹۵۹	۳,۹۲	۶۵,۸	۶۰۵	۵,۳۷	۹,۱۹	۳,۸	۲۰,۹	۳۹,۳	۷	۱۴	۱۳۰*۱۶
۲,۷۴	۴۷,۳	۲۶۲	۵,۳۸	۱۰۱۰	۴,۲۷	۶۲,۳	۶۳۸	۵,۵۴	۹,۹	۳,۹۲	۲۷,۰	۳۵	۷,۵	۱۵	۱۴۰*۱۳
۲,۷۳	۵۲,۷	۲۹۸	۵,۳۶	۱۱۵۰	۴,۲۵	۷۲,۳	۷۲۳	۵,۶۶	۹,۹	۴	۳۱,۴	۴۰	۷,۵	۱۵	۱۴۰*۱۵
۲,۹۵	۵۲	۳۰۳	۵,۸	۱۱۷۰	۴,۶	۶۷,۷	۷۳۷	۵,۳۸	۱۰,۶	۴,۱۲	۲۷,۲	۳۴,۸	۸	۱۶	۱۵۰*۱۲
۲,۹۶	۵۸,۳	۳۴۷	۵,۷۷	۱۲۴۰	۴,۵۸	۷۸,۲	۸۴۵	۵,۹۵	۱۰,۶	۴,۲۱	۳۱,۶	۴۰,۳	۸	۱۶	۱۵۰*۱۴
۲,۹۳	۶۱,۶	۳۷۰	۵,۷۶	۱۴۳۰	۴,۵۷	۸۳,۵	۸۹۸	۶,۰۱	۱۰,۶	۴,۲۵	۲۲,۸	۴۳	۸	۱۶	۱۵۰*۱۵
۲,۹۳	۶۴,۴	۳۹۱	۵,۷۴	۱۵۱۰	۴,۵۶	۸۸,۷	۹۴۹	۶,۰۷	۱۰,۶	۴,۲۹	۲۵,۹	۴۵,۷	۸	۱۶	۱۵۰*۱۶
۲,۹۳	۷۱	۴۳۸	۵,۷	۱۶۷۰	۴,۵۴	۹۹,۳	۱۰۵۰	۶,۱۷	۱۰,۶	۴,۳۶	۴۰,۱	۵۱	۸	۱۶	۱۵۰*۱۸
۲,۹۱	۷۶	۴۷۷	۵,۶۸	۱۸۲۰	۴,۵۱	۱۰۹	۱۱۵۰	۶,۲۸	۱۰,۶	۴,۴۴	۴۴,۲	۵۶,۳	۸	۱۶	۱۵۰*۲۰
۳,۱۴	۷۱,۳	۴۰۳	۶,۱۵	۱۷۵۰	۴,۸۸	۹۵,۶	۱۱۰۰	۶,۳۵	۱۱,۳	۴,۴۹	۳۶,۲	۴۶,۱	۸,۵	۱۷	۱۶۰*۱۵
۳,۱۳	۷۸,۳	۵۰۶	۶,۱۳	۱۹۵۰	۴,۸۶	۱۰۸	۱۲۲۰	۶,۴۶	۱۱,۳	۴,۵۷	۴۰,۷	۵۱,۸	۸,۵	۱۷	۱۶۰*۱۷
۳,۱۲	۸۴,۸	۵۵۸	۶,۱	۲۱۴۰	۴,۸۴	۱۱۸	۱۳۵۰	۶,۵۸	۱۱,۳	۴,۶۵	۴۵,۱	۵۷,۵	۸,۵	۱۷	۱۶۰*۱۹
۳,۰	۹۰,۰	۶۷۹	۶,۹۶	۲۸۹۰	۵,۰۱	۱۳۰	۱۶۸۰	۷,۱۱	۱۲,۷	۵,۰۲	۴۳,۵	۵۵,۴	۹	۱۸	۱۸۰*۱۶
۳,۴۹	۱۰۵	۷۵۷	۶,۹۳	۲۹۷۰	۵,۴۹	۱۴۵	۱۸۷۰	۷,۲۲	۱۲,۷	۵,۱	۴۸,۶	۶۱,۹	۹	۱۸	۱۸۰*۱۸
۳,۴۹	۱۱۳	۸۳۰	۶,۹	۳۲۶۰	۵,۴۷	۱۶۰	۲۰۴۰	۷,۳۳	۱۲,۷	۵,۱۸	۵۳,۷	۶۸,۴	۹	۱۸	۱۸۰*۲۰
۳,۰	۱۲۳	۹۱۸	۶,۸۶	۳۵۱۰	۵,۴۴	۱۷۴	۲۲۱۰	۷,۴۴	۱۲,۷	۵,۲۶	۵۸,۶	۷۴,۷	۹	۱۸	۱۸۰*۲۲
۳,۹۱	۱۲۱	۹۴۳	۷,۷۸	۳۷۴۰	۶,۱۵	۱۶۲	۲۳۴۰	۷,۸	۱۴,۱	۵,۵۲	۴۸,۵	۶۱,۸	۹	۱۸	۲۰۰*۱۶
۳,۹	۱۳۳	۱۰۵۰	۷,۷۵	۴۱۵۰	۶,۱۳	۱۸۱	۲۶۰۰	۷,۹۲	۱۴,۱	۵,۶	۵۴,۳	۶۹,۱	۹	۱۸	۲۰۰*۱۸
۳,۸۹	۱۴۴	۱۱۶۰	۷,۷۲	۴۵۴۰	۶,۱۱	۱۹۹	۲۸۵۰	۸,۰۴	۱۴,۱	۵,۶۸	۵۹,۹	۷۶,۴	۹	۱۸	۲۰۰*۲۰
۳,۹	۱۶۷	۱۳۸۰	۷,۶۴	۵۲۸۰	۶,۰۶	۲۲۵	۲۳۳۰	۸,۲۶	۱۴,۱	۵,۸۴	۷۱,۱	۹۰,۶	۹	۱۸	۲۰۰*۲۴
۳,۸۹	۱۸۶	۱۵۸۰	۷,۵۷	۵۹۹۰	۶,۰۲	۲۷۰	۳۷۸۰	۸,۴۷	۱۴,۱	۵,۹۹	۸۲	۱۰۰	۹	۱۸	۲۰۰*۲۸

جدول اشتال نبشی با بال نامساوی

a1 mm	in cm	J? cm	i? cm	J? cm4	iv cm	Wv cm3	jv cm4	ix cm	wx cm3	jx cm4	tan a	ev cm	ex cm	G kg/m	F cm2	r2 mm	r1 mm	a x b x s mm
٥,٢	٠,٤٢	٠,٢٥	١	١,٤٣	٠,٥٦	٠,٢٩	٠,٤٤	٠,٩٤	٠,٦٢	١,٢٥	٠,٤٣١	٠,٥	٠,٩٩	١,١١	١,٤٢	٢	٣,٥	٣٠*٣٠*٣
٤,٢	٠,٤٢	٠,٣٣	٠,٩٩	١,٨١	٠,٥٥	٠,٣٨	٠,٥٥	٠,٩٣	٠,٨١	١,٥٩	٠,٤٤٣	٠,٥٤	١,٠٣	١,٤٥	١,٨٥	٢	٣,٥	٣٠*٣٠*٤
١٤,٦	٠,٤٢	٠,٣	١,٣١	٢,٩٦	٠,٥٢	٠,٣	٠,٤٧	١,٢٧	١,٠٨	٢,٧٩	٠,٣٥٩	٠,٤٤	١,٤٣	١,٣٥	١,٧٢	٢	٣,٥	٤٠*٣٠*٣
١٣,٨	٠,٤٢	٠,٣٩	١,٣	٣,٧٩	٠,٥٢	٠,٣٩	٠,٦	١,٢٦	١,٤٣٢	٣,٥٩	٠,٣٥٢	٠,٤٨	١,٤٧	١,٧٧	٢,٢٥	٢	٣,٥	٤٠*٣٠*٤
٩	٠,٦٥	٠,٩٣	١,٥٣	٥,١٥	٠,٨٦	٠,٧	١,٦	١,٤٣	١,٤٦	٤,٤٧	٠,٤٣٦	٠,٧	١,٤٣	١,٧٢	٢,١٩	٢	٤,٥	٤٥*٣٠*٣
١٨	٠,٦٤	١,١٨	١,٥٢	٦,٦٥	٠,٨٥	٠,٩١	٢,٠٥	١,٤٢	١,٩١	٥,٧٨	٠,٤٣٦	٠,٧٤	١,٤٨	٢,٢٥	٢,٨٧	٢	٤,٥	٤٥*٣٠*٤
٧,٢	٠,٦٤	١,٤٤	١,٥١	٨,٠٢	٠,٨٤	١,١١	٢,٤٧	١,٤١	٢,٣٥	٦,٩٩	٠,٤٣	٠,٧٨	١,٥٢	٢,٧٧	٣,٥٣	٢	٤,٥	٤٥*٣٠*٤
١٢,٢	٠,٦٤	١,٥٦	١,٦٦	١٠,٤	٠,٨٢	١,١٢	٢,٥٤	١,٥٨	٢,٨٨	٩,٤١	٠,٣٥٣	٠,٧٤	١,٧٣	٢,٩٦	٣,٧٨	٢	٤,٥	٤٥*٣٠*٥
-	٠,٨٤	٢,٤٦	١,٧٨	١٠,٩	١,١٩	١,٦٤	٤,٨٦	١,٥٧	٢,٤٧	٨,٥٤	٠,٤٢٩	١,٠٣	١,٥٢	٢,٧١	٣,٤٦	٢	٤	٥٠*٤٠*٤
-	٠,٨٤	٣,٠٢	١,٧٦	١٣,٣	١,١٨	٢,٠١	٥,٨٩	١,٥٦	٣,٠٢	١٠,٤	٠,٤٢٥	١,٠٧	١,٥٦	٢,٣٥	٤,٢٧	٢	٤	٥٠*٤٠*٥
٢١,٤	٠,٦٢	١,٦٩	١,٩٦	١٦,٥	٠,٧٨	١,١٢	٢,٦	١,٩	٤,٠٤	١٥,٦	٠,٢٥٦	٠,٦٨	٢,١٥	٣,٣٧	٤,٢٩	٣	٦	٦٠*٣٠*٥
١٩,٢	٠,٦٢	٢,٢٨	١,٩٣	٢١,١	٠,٧٦	١,٥٢	٣,٤١	١,٨٨	٥,٥	٢٠,٧	٠,٢٤٨	٠,٧٦	٢,٢٤	٤,٥٩	٥,٨٥	٣	٦	٦٠*٣٠*٧
١١,٢	٠,٨٦	٣,٥	٢,٠٣	١٩,٨	١,١٣	٢,٠٢	٦,١١	١,٨٩	٤,٢٥	١٧,٢	٠,٤٣٧	٠,٩٧	١,٩٦	٣,٧٦	٤,٧٩	٣	٦	٦٠*٤٠*٥
١٠,٢	٠,٨٥	٤,١٢	٢,٠٢	٢٢,١	١,١٢	٢,٣٨	٧,١٢	١,٨٨	٥,٠٣	٢٠,١	٠,٤٣٣	١,٠١	٢	٤,٤٦	٥,٦٨	٣	٦	٦٠*٤٠*٦
٩,٢	٠,٨٥	٤,٧٣	٢	٢٦,٣	١,١١	٢,٧٤	٨,٠٧	١,٨٧	٥,٧٩	٢٣	٠,٤٢٩	١,٠٥	٢,٠٤	٥,١٤	٦,٥٥	٣	٦	٦٠*٤٠*٧
٣,٦	١,٠٦	٦,٢١	٢,٢٨	٢٨,٨	١,٤٧	٢,١٨	١١,٩	٢,٠٤	٥,١١	٢٣,١	٠,٥٨٣	١,٢٥	١,٩٩	٤,٣٥	٥,٥٤	٣,٥	٦,٥	٦٥*٥٠*٥
١,٨	١,٠٥	٨,٣٧	٢,٢٥	٣٨,٤	١,٤٤	٤,٣١	١٥,٨	٢,٠٢	٦,٩٩	٢١	٠,٥٧٤	١,٣٣	٢,٠٧	٥,٩٧	٧,٦	٣,٥	٦,٥	٦٥*٥٠*٧
-	١,٠٥	١٠,٥	٢,٢٢	٤٧	١,٤٢	٥,٣٩	١٩,٤	٢	٨,٧٧	٣٨,٢	٠,٥٦٧	١,٤١	٢,١٥	٧,٥٢	٩,٥٨	٣,٥	٦,٥	٦٥*٥٠*٩
١٥	١,٠٨	٧,١	٢,٥٦	٣٩,٤	١,٤٣	٣,٢١	١٢,٣	٢,٣٩	٦,٧٤	٣٤,٤	٠,٤٣٧	١,١٧	٢,٤	٤,٧٤	٦,٠٤	٣,٥	٦,٥	٧٥*٥٠*٥
١٣	١,٠٧	٩,٥٦	٢,٥٣	٥٣,٣	١,٤١	٤,٣٩	١٦,٥	٢,٣٦	٩,٢٤	٤٦,٤	٠,٤٣٣	١,٢٥	٢,٤٨	٦,٥١	٨,٣	٣,٥	٦,٥	٧٥*٥٠*٧
١١	١,٠٧	١١,٩	٢,٥	٦٥,٧	١,٣٩	٥,٤٩	٢٠,٢	٢,٣٤	١١,٦	٥٧,٤	٠,٤٢٧	١,٣٢	٢,٥٦	٨,٢٣	١٠,٥	٣,٥	٦,٥	٧٥*٥٠*٩
٨,٤	١,١٧	٨,٦٨	٢,٦١	٤٣,١	١,٦	٣,٨٩	١٦,٢	٢,٣٧	٦,٨٤	٣٥,٥	٠,٥٣	١,٣٣	٢,٣١	٤,٩٥	٦,٣	٣,٥	٧	٧٥*٥٥*٥
٦,٦	١,١٧	١١,٨	٢,٥٩	٥٧,٩	١,٥٩	٥,٣٢	٢١,٨	٢,٣٥	٩,٣٩	٤٧,٩	٠,٥٢٧	١,٤١	٢,٤	٦,٨	٨,٦٦	٣,٥	٧	٧٥*٥٥*٧
٥	١,١٦	١٤,٨	٢,٥٥	٧١,٣	١,٥٧	٦,٦٦	٢٦,٨	٢,٣٣	١١,٨	٥٩,٤	٠,٥١٨	١,٤٨	٢,٤٧	٨,٥٩	١٠,٩	٣,٥	٧	٧٥*٥٥*٩
٢٩	٠,٨٤	٤,٩	٢,٦٣	٤٧,٤	١,٠٥	٢,٤٤	٧,٥٩	٢,٥٥	٨,٧٣	٤٤,٩	٠,٣٥٩	٠,٨٨	٢,٨٥	٥,٤١	٦,٨٩	٣,٥	٧	٨٠*٤٠*٦
٢٧,٢	٠,٨٤	٦,٤١	٢,٦	٦٠,٩	١,٠٤	٣,١٨	٩,٦٨	٢,٥٣	١١,٤	٥٧,٤	٠,٣٥٣	٠,٩٥	٢,٩٤	٧,٠٧	٩,٠١	٣,٥	٧	٨٠*٤٠*٨
-	١,٣٦	١٥,٦	٢,٨٥	٦٨,٥	١,٩٣	٦,٤٤	٣,١٢	٢,٥١	٩,٤١	١٢,٣	٦٨,١	٠,٤٤٥	١,٧٣	٢,٤٧	٨,٦٦	١١	٧	٨٠*٦٥*٦
-	١,٣٦	٢٠,٣	٢,٨٢	٨٨	١,٩١	٨,٤١	٤٠,١	٢,٤٩	١٢,٣	٦٨,١	٠,٤٤٥	١,٧٣	٢,٤٧	٨,٦٦	١١	٧	٨٠*٦٥*٨	

ادامه جدول قبل
جدول اشتال نبشی با بال نامساوی

a1 mm	in cm	J? cm	i? cm	J? cm4	iV cm	Wv cm3	jV cm4	iX cm	wX cm3	jX cm4	tan a	eV cm	eX cm	G kg/m	F cm2	r2 mm	r1 mm	a x b x s mm
-	1,٣٥	٢٤,٨	٢,٧٩	١٠٦	١,٨٩	١٠,٣	٤٨,٣	٢,٤٦	١٥,١	٨٢,٢	.٦٤	١,٨١	٢,٥٥	١٠,٧	١٣,٦	٤	٨	٨٠*٦٥*١٠
١٧,٨	١,٣	١٤,٦	٣,٠٩	٨٢,٨	١,٧٢	٥,٦١	٢٥,٨	٢,٨٧	١١,٧	٧١,٧	.٤٤٢	١,٤١	٢,٨٩	٦,٨٢	٨,٦٩	٣,٥	٧	٩٠*٦٠*٥٦
١٦	١,٢٩	١٩	٣,٠٦	١٠٧	١,٧	٧,٣١	٣٣	٢,٨٥	١٥,٤	٩٢,٥	.٤٣٧	١,٤٩	٢,٩٧	٨,٩٦	١١,٤	٣,٥	٧	٩٠*٦٠*٥٨
-	١,٥٦	٢٧,١	٣,٢٤	١١٧	٢,٢٣	٩,٩٨	٥٥,٥	٢,٨١	١٣,٩	٨٨,١	.٦٨٣	١,٩٣	٢,٦٧	٨,٧٤	١١,١	٤,٥	٨,٥	٩٠*٧٥*٧
٣٧,٦	١,٠٦	٩,٧٨	٣,٣	٩٥,٢	١,٣٢	٣,٨٦	١٥,٣	٣,٢	١٣,٨	٨٩,٧	.٣٦٣	١,٠٤	٣,٤٩	٦,٨٥	٨,٧٣	٤,٥	٩	١٠٠*٥٠*٥٦
٣٥,٤	١,٠٥	١٢,٦	٣,٢٨	١٢٣	١,٣١	٥,٠٤	١٩,٥	٣,١٨	١٨	١١٦	.٣٥٨	١,١٣	٣,٥٩	٨,٩٩	١١,٥	٤,٥	٩	١٠٠*٥٠*٥٨
٣٣,٨	١,٠٤	١٥,٥	٣,٢٥	١٤٩	١,٢٩	٦,١٧	٢٣,٤	٣,١٦	٢٢,٢	١٤١	.٣٥٢	١,٢	٣,٦٧	١١,١	١٤,١	٤,٥	٩	١٠٠*٥٠*١٠
٢١,٨	١,٣٩	٢١,٦	٣,٢٩	١٢٨	١,٨٤	٧,٥٤	٣٧,٦	٣,١٧	١٦,٦	١١٣	.٤١٩	١,٥١	٢,٢٢	٨,٧٧	١١,٢	٥	١٠	١٠٠*٦٥*٧
١٩,٨	١,٣٩	٢٧,٢	٣,٢٦	١٦٠	١,٨٢	٩,٥٢	٤٦,٧	٣,١٥	٢١	١٤١	.٤١٥	١,٥٩	٢,٣٢	١١,١	١٤,٢	٥	١٠	١٠٠*٦٥*٩
١٧,٨	١,٣٨	٣٢,٦	٣,٢٤	١٩٠	١,٨	١١,٤	٥٥,١	٣,١٣	٢٥,٣	١٦٧	.٤١	١,٦٧	٣,٤	١٣,٤	١٧,١	٥	١٠	١٠٠*٦٥*١١
٨,٨	١,٥٩	٣٠,١	٣,٤٩	١٤٥	٢,١٩	١٠	٥٦,٩	٣,١٥	١٧	١١٨	.٥٥٣	١,٨٣	٣,٦	٩,٣٢	١١,٩	٥	١٠	١٠٠*٧٥*٧
٧	١,٥٩	٣٧,٨	٣,٤٧	١٨١	٢,١٧	١٢,٧	٧١	٣,١٣	٢١,٥	١٤٨	.٥٤٩	١,٩١	٣,١٥	١١,٨	١٥,١	٥	١٠	١٠٠*٧٥*٩
٥,٢	١,٥٨	٤٥,٤	٣,٤٤	٢١٤	٢,١٥	١٥,٣	٨٤	٣,١١	٢٥,٩	١٧٦	.٥٤٥	١,٩٩	٣,٢٢	١٤,٣	١٨,٢	٥	١٠	١٠٠*٧٥*١١
٢٤	١,٧٢	٤٥,٨	٤,١	٢٦١	٢,٢٩	١٣,٢	٨٠,٨	٣,٨٢	٢٧,٦	٢٢٦	.٤٤١	١,٨٧	٣,٨٢	١٢,٢	١٥,٥	٥,٥	١١	١٢٠*٨٠*٨
٢٢,٢	١,٧١	٥٦,١	٤,٠٧	٣١٨	٢,٢٧	١٦,٢	٩٨,١	٣,٨	٢٤,١	٢٧٦	.٤٢٨	١,٩٥	٣,٩٢	١٥	١٩,١	٥,٥	١١	١٢٠*٨٠*١٠
٢٠,٢	١,٧١	٦٦,١	٤,٠٤	٣٧١	٢,٢٥	١٩,١	١١٤	٣,٧٧	٤,٤	٢٢٣	.٤٢٣	٢,٠٣	٤	١٧,٨	٢٢,٧	٥,٥	١١	١٢٠*٨٠*١٢
١٨,٤	١,٧	٧٥,٨	٤,٠١	٤٢١	٢,٢٣	٢٢	١٣٠	٣,٧٥	٤٦,٤	٣٦٨	.٤٢٩	٢,١	٤,٠١	٢٠,٥	٢٦,٢	٥,٥	١١	١٢٠*٨٠*١٤
٤٨,٦	١,٣٨	٢٨,٦	٤,٣١	٢٨٠	١,٧٢	٨,٧٢	٤٤,٨	٤,١٧	٢١,١	٢٦٣	.٤٢٣	١,٣٧	٤,٥٦	١١,٩	١٥,١	٥,٥	١١	١٣٠*٦٥*٨
٤٦,٨	١,٣٧	٣٥	٤,٢٧	٣٤٠	١,٧١	١٠,٧	٥٤,٢	٤,١٥	٢٨,٤	٢٢١	.٤٥٩	١,٤٥	٤,٦٥	١٤,٦	١٨,٦	٥,٥	١١	١٣٠*٦٥*١٠
٤٤,٦	١,٣٧	٤١,٢	٤,٢٤	٣٩٧	١,٦٩	١٢,٧	٦٣	٤,١٢	٤٥,٥	٢٧٦	.٤٥٥	١,٥٣	٤,٧٤	١٧,٣	٢٢,١	٥,٥	١١	١٣٠*٦٥*١٢
٣٩,٢	١,٦١	٤١,٣	٤,٣٧	٣٠٣	٢,٠٨	١١,٧	٦٨,٣	٤,١٧	٣١,٩	٢٧٦	.٣٣٩	١,٦٥	٤,٣٦	١٢,٥	١٥,٩	٥,٥	١٠,٥	١٣٠*٧٥*٨
٣٧,٤	١,٦١	٥٠,٦	٤,٣٤	٣٦٩	٢,٠٦	١٤,٤	٨٢,٩	٤,١٤	٣٩,٤	٢٣٧	.٣٣٦	١,٧٣	٤,٤٥	١٥,٤	١٩,٦	٥,٥	١٠,٥	١٣٠*٧٥*١٠
٣٥,٤	١,٦	٥٩,٦	٤,٣١	٤٣٢	٢,٠٤	١٧	٩٦,٥	٤,١٢	٤٦,٦	٣٩٥	.٣٣٢	١,٨١	٤,٥٣	١٨,٣	٢٣,٣	٥,٥	١٠,٥	١٣٠*٧٥*١٢
٢٠,٤	١,٩٣	٧٨,٥	٤,٤٦	٤٢٠	٢,٥٨	٢٠,٦	١٤١	٤,١١	٤٠,٥	٣٥٨	.٤٧٢	٢,١٨	٤,١٥	١٦,٦	٢١,٢	٦	١٢	١٣٠*٩٠*١٠
١٨,٦	١,٩٢	٩٢,٦	٤,٤٣	٤٩٢	٢,٥٦	٢٤,٤	١٦٥	٤,٠٩	٤٨	٤٢٠	.٤٦٨	٢,٢٦	٤,٢٤	١٩,٧	٢٥,١	٦	١٢	١٣٠*٩٠*١٢
٥٦,٤	١,٦	٥٠	٤,٩٨	٤٨٤	٢	١٣,٢	٧٨,٣	٤,٨٣	٤٦,٨	٤٥٥	.٣٦٥	١,٥٧	٥,٢٨	١٥,٣	١٩,٥	٥,٥	١٠,٥	١٥٠*٧٥*٩
٥٤,٤	١,٥٩	٥٩,٨	٤,٩٥	٥٧٨	١,٩٨	١٥,٩	٩٣	٤,٨	٥٦,٦	٥٤٥	.٣٦١	١,٦٥	٥,٣٧	١٨,٦	٢٣,٦	٥,٥	١٠,٥	١٥٠*٧٥*١١

ادامه جدول قبل
جدول اشتال نبشی با بال نامساوی

a1 mm	in cm	J? cm	i? cm	J? cm4	iv cm	Wv cm3	jv cm4	ix cm	wx cm3	jx cm4	tan a	ev cm	ex cm	G kg/m	F cm2	r2 mm	r1 mm	a x b x s mm
٤١	١,٩٥	٨٨	٥,٠٥	٥٨٩	٢,٥١	٢٠,٩	١٤٥	٤,٧٩	٥٣,١	٥٣٢	-,٣٦	٢,٠٣	٤,٩٩	١٨,٢	٢٣,٢	٦,٥	١٢,٥	١٥٠*٩٠*١٠
٣٩,٢	١,٩٤	١٠٣	٥,٠٢	٦٩٣	٢,٤٩	٢٤,٧	١٧٠	٤,٧٧	٦٣,١	٦٢٦	-,٣٥٨	٢,١١	٥,٠٨	٢١,٦	٢٧,٥	٦,٥	١٢,٥	١٥٠*٩٠*١٢
٢٩,٨	٢,١٥	١١٢	٥,١٣	٦٣٧	٢,٨٦	٢٥,٨	١٩٨	٤,٧٨	٥٤,١	٥٥٢	-,٤٤٢	٢,٣٤	٤,٨	١٩	٢٤,٢	٦,٥	١٣	١٥٠*١٠٠*١٠
٢٨	٢,١٥	١٢٢	٥,١	٧٤٩	٢,٨٤	٣٠,٦	٢٢٢	٤,٧٦	٦٤,٢	٦٥٠	-,٤٣٩	٢,٤٢	٤,٨٩	٢٢,٦	٢٨,٧	٦,٥	١٣	١٥٠*١٠٠*١٢
٢٦,٢	٢,١٤	١٥٢	٥,٠٧	٨٥٦	٢,٨٢	٣٥,٢	٢٦٤	٤,٧٣	٧٤,١	٧٤٤	-,٤٣٥	٢,٥	٤,٩٧	٢٦,١	٣٣,٢	٦,٥	١٣	١٥٠*١٠٠*١٤
٥٩,٧	١,٧	٦٧	٥,٢٩	٦٤٨	٢,١٢	١٦,٥	١٠٤	٥,١٤	٥٨,٩	٦١١	-,٢٦٣	١,٦٩	٥,٦٣	١٨,٢	٢٣,٢	٦,٥	١٣	١٦٠*٨٠*١٠
٥٧,٩	١,٦٩	٧٨,٩	٥,٢٦	٦٧٣	٢,١	١٩,٦	١٢٢	٥,١١	٧٠	٧٢٠	-,٢٥٩	١,٧٧	٥,٧٢	٢١,٦	٢٧,٥	٦,٥	١٣	١٦٠*٨٠*١٢
٥٥,٨	١,٦٩	٩٠,٥	٥,٢٣	٨٧١	٢,٠٩	٢٢,٥	١٣٩	٥,٠٩	٨٠,٧	٨٢٢	-,٢٥٦	١,٨٥	٥,٨١	٢٥	٣١,٨	٦,٥	١٣	١٦٠*٨٠*١٤
٦٩	١,٩٢	٩٧,٤	٥,٩٧	٩٣٤	٢,٤	٢١,٢	١٥١	٥,٨	٧٥,١	٨٨٠	-,٢٦٢	١,٨٥	٦,٢٨	٢٠,٦	٢٦,٢	٧	١٤	١٨٠*٩٠*١٠
٦٧	١,٩٢	١١٤	٥,٩٤	١١٠	٢,٣٨	٢٥,١	١٧٧	٥,٧٧	٨٩,٣	١٠٤٠	-,٢٦١	١,٩٣	٦,٣٧	٢٤,٥	٣١,٢	٧	١٤	١٨٠*٩٠*١٢
٦٥	١,٩١	١٣١	٥,٩٢	١٢٦٠	٢,٣٧	٢٨,٩	٢٠٢	٥,٧٥	١٠٣	١١٩٠	-,٢٥٩	٢,٠١	٦,٤٦	٢٨,٣	٣٦,١	٧	١٤	١٨٠*٩٠*١٤
٧٧,٤	٢,١٤	١٣٣	٦,٦٦	١٣٠	٢,٦٨	٢٦,٣	٢١٠	٦,٤٤	٩٣,٢	١٢٢٠	-,٢٦٦	٢,٠١	٦,٩٣	٢٣	٢٩,٢	٧,٥	١٥	٢٠٠*١٠٠*١٠
٧٥,٢	٢,١٢	١٥٨	٦,٦٣	١٥٣٠	٢,٦٧	٣١,٣	٢٤٧	٦,٤٣	١١١	١٤٤٠	-,٢٦٤	٢,١	٧,٠٣	٢٧,٣	٣٤,٨	٧,٥	١٥	٢٠٠*١٠٠*١٢
٧٣	٢,١٢	١٨١	٦,٦	١٧٦٠	٢,٦٥	٣٦,١	٢٨٢	٦,٤١	١٢٨	١٦٥٠	-,٢٦٢	٢,١٨	٧,١٢	٣١,٦	٤٠,٣	٧,٥	١٥	٢٠٠*١٠٠*١٤
٧١	٢,١١	٢٠٤	٦,٥٧	١٩٧٠	٢,٦٣	٤٠,٨	٣١٦	٦,٣٨	١٤٥	١٨٦٠	-,٢٥٩	٢,٢٦	٧,٢	٣٥,٩	٤٥,٧	٧,٥	١٥	٢٠٠*١٠٠*١٦
١٢٦	١,٨٤	١١٢	٨,١٧	٢٢٢٠	٢,٢	٢١,٧	١٦١	٨,٠٨	١٤٠	٢١٧٠	-,١٥٤	١,٥٦	٩,٤٥	٢٦,١	٣٣,٢	٧,٥	١٥	٢٥٠*٩٠*١٠
١٢٤	١,٨٣	١٣٢	٨,١٤	٢٦٣٠	٢,١٩	٢٥,٨	١٨٩	٨,٠٥	١٦٦	٢٥٧٠	-,١٥٣	١,٦٥	٩,٥٥	٣١,١	٣٩,٦	٧,٥	١٥	٢٥٠*٩٠*١٢
١٢٠	١,٨٢	١٥٢	٨,١١	٣٠٢٠	٢,١٧	٢٩,٧	٢١٦	٨,٠٣	١٩٢	٢٩٦٠	-,١٥٢	١,٧٣	٩,٦٥	٣٦	٤٥,٩	٧,٥	١٥	٢٥٠*٩٠*١٤
١١٨	١,٨١	١٧١	٨,٠٨	٣٤٠٠	٢,١٦	٣٣,٦	٢٤٢	٨	٢١٨	٣٣٣٠	-,١٥	١,٨١	٩,٧٤	٤٠,٩	٥٢,١	٧,٥	١٥	٢٥٠*٩٠*١٦