## Results of MCER-k for instances AB001-AB061

Instance				Optimal Solution Performance metrics							
Nome			Selected	Income	CLS size	# E3P	Backtra	cking Tree	CPU Time	(s)	
Name	n	m	κ	Ellipses	mcome	$ S_k $	subproblems	# nodes	#sol leaves	CLS-MCER	Total
AB001			1	2	1.4	9		34	19	0.00	0.00
AB002	10	3	2	2,3	2.3	9	2	21	8	0.00	0.00
AB003			3	1,2,3	2.8	10		23	6	0.00	0.00
AB004			1	3	1.4	8		36	18	0.00	0.00
AB005	10	4	2	3,4	2.3	8	2	26	8	0.00	0.00
AB006	10	•	3	2,3,4	2.8	8	-	26	6	0.00	0.00
AB007			4	1,2,3,4	2.0	10		24	4	0.00	0.00
AB008			1	4	1.4	12		43	19	0.02	0.02
AB009		_	2	4,5	2.3	12		37	8	0.01	0.01
AB010	10	5	3	3,4,5	2.8	10	34	38	6	0.01	0.01
AB011			4	2,3,4,5	2.0	9		36	4	0.01	0.01
AB012			5	1,2,3,4,5	-0.5	10		81	2	0.01	0.01
AB013	20		1	1	1.5	15	_	105	52	0.00	0.00
AB014	20	3	2	1,2	2.9	17	5	131	50	0.00	0.00
AB015			3	1,2,3	3.8	20		46	15	0.00	0.00
AB016			1	2	1.5	23		109	51	0.02	0.02
AB017	20	4	2	2,3	2.9	17	57	134	47	0.02	0.02
AB018			3	1,2,3	4.1 5.0	14 20		107 60	25 11	0.01	0.01
AB019 AB020			1	1,2,3,4	2.4	20		65	35	0.02	0.02
AB020 AB021			2	3,4	3.9	20 18		92	35 31	0.02	0.02
AB021 AB022	20	5	3	3,4 3,4,5	3.9 4.8	18	77	112	29	0.02	0.02
AB022 AB023	20	9	4	2,3,4,5	5.0	15	11	57	11	0.03	0.03
AB023 AB024			5	1,2,3,4,5	3.5	20		396	17	0.02	0.02
AB025			1	1,2,3,4,0	3.5	24		151	74	0.02	0.02
AB025 AB026	30	3	2	1,2	5.9	23	60	187	68	0.02	0.02
AB027	50	9	3	1,2,3	7.8	27	00	66	21	0.02	0.02
AB028			1	2	2.5	36		168	79	0.06	0.06
AB029			2	2,3	4.9	28		210	72	0.05	0.05
AB030	30	4	3	1,2,3	7.1	23	197	237	63	0.05	0.05
AB031			4	1,2,3,4	8.0	28		370	37	0.06	0.06
AB032			1	3	2.5	45		152	70	0.13	0.13
AB033			2	1,3	5.0	36		347	87	0.13	0.13
AB034	30	5	3	1,3,4	7.4	24	545	301	49	0.13	0.13
AB035			4	1,3,4,5	9.3	19		278	31	0.13	0.13
AB036			5	1,2,3,4,5	9.5	27		569	39	0.14	0.14
AB037			1	1	3.5	32		195	97	0.02	0.02
AB038	40	3	2	1,2	6.9	28	66	245	92	0.02	0.02
AB039			3	1,2,3	8.8	37		88	30	0.02	0.02
AB040			1	1	5.2	47		386	144	0.08	0.08
AB041	40	4	2	1,2	7.7	31	333	701	178	0.09	0.09
AB042	10	I	3	1,2,4	9.6	29	550	676	88	0.08	0.08
AB043			4	1,2,3,4	11.0	37		349	51	0.08	0.08
AB044			1	3	3.5	73		190	91	0.25	0.25
AB045			2	1,3	7.0	55	4.0	514	137	0.26	0.26
AB046	40	5	3	2,3,4	10.1	29	1076	607	97	0.26	0.26
AB047			4	2,3,4,5	12.0	26		673	48	0.25	0.25
AB048			5	1,2,3,4,5	13.5	36		294	38	0.25	0.25
AB049	F0		1	1	7.5	58	9.40	300	139	0.09	0.09
AB050	50	3	2	1,2	9.9	39	348	360	110	0.08	0.08
AB051			3	1,2,3	11.8	42		127	35	0.09	0.09
AB052			1	1	5.2	79		602	214	0.25	0.25
AB053	50	4	2	1,2	9.7	52 27	989	801	199	0.25	0.25
AB054 AB055			3 4	1,2,3	12.1	37 46		2450 6852	178 135	0.24	0.24
AB055 AB056			1	1,2,3,4	14.0			6852 269	126	0.25 0.41	0.25
AB056 AB057			2	3 1,3	4.5 8.0	106 81		890	126 191	0.41	0.41 $0.42$
AB057 AB058	50	5	3	1,3 $1,3,4$	8.0 11.4	46	1777	1788	191	0.42	0.42
AB058 AB059	50	J	4	1,3,4 $1,2,3,4$	$11.4 \\ 14.6$	36	1111	3361	146	0.43	0.43
AB059 AB060			5	1,2,3,4 $1,2,3,4,5$	16.5	30 44		1867	134	0.42	0.42
777000			U	1,2,0,4,0	10.0	-1-1		1007	104	0.42	0.42