



















TB	AlgorithmA	AlgorithmB	PET		PTR		ANU		PUU		OFV		HV		IGD	
			A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p
TB050	NSGA2	SimpleRS	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	SimpleRS	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01
	CellDE	SimpleRS	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
TB060	NSGA2	SimpleRS	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	SimpleRS	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01
	CellDE	SimpleRS	>0.5	<0.05	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
TB070	NSGA2	SimpleRS	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	SimpleRS	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01
	CellDE	SimpleRS	>0.5	>0.05	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
TB080	NSGA2	SimpleRS	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	SimpleRS	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01
	CellDE	SimpleRS	>0.5	>0.05	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
TB090	NSGA2	SimpleRS	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	SimpleRS	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01
	CellDE	SimpleRS	>0.5	>0.05	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
TB100	NSGA2	SimpleRS	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	SimpleRS	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01
	CellDE	SimpleRS	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01

B.5.1.11 Holm-Bonferroni method: This section describes the results of the Holm-Bonferroni method.

TABLE 11. Results of the Holm-Bonferroni method for the Mann-Whitney U Test among Multi-Objective Algorithms and RS for HV and IGD (GS1)

Problem	TB	Adjusted_p	Reject
<i>Prob.1 f(PET,PTR,AUM)</i>	TB010	<0.01	Y
	TB020	<0.01	Y
	TB030	<0.01	Y
	TB040	<0.01	Y
	TB050	<0.01	Y
	TB060	<0.01	Y
	TB070	<0.01	Y
	TB080	<0.01	Y
	TB090	<0.01	Y
	TB100	<0.01	Y
<i>Prob.2 f(PET,PTR,PUS)</i>	TB010	<0.01	Y
	TB020	<0.01	Y
	TB030	<0.01	Y
	TB040	<0.01	Y
	TB050	<0.01	Y
	TB060	<0.01	Y
	TB070	<0.01	Y
	TB080	<0.01	Y
	TB090	<0.01	Y
	TB100	<0.01	Y
<i>Prob.3 f(PET,PTR,ANU)</i>	TB010	<0.01	Y
	TB020	<0.01	Y
	TB030	<0.01	Y
	TB040	<0.01	Y
	TB050	<0.01	Y
	TB060	<0.01	Y
	TB070	<0.01	Y
	TB080	<0.01	Y

Problem	TB	Adjusted_p	Reject
<i>Prob.3 f(PET,PTR,ANU)</i>	TB090	<0.01	Y
	TB100	<0.01	Y
<i>Prob.4 f(PET,PTR,PUU)</i>	TB010	<0.01	Y
	TB020	<0.01	Y
	TB030	<0.01	Y
	TB040	<0.01	Y
	TB050	<0.01	Y
	TB060	<0.01	Y
	TB070	<0.01	Y
	TB080	<0.01	Y
	TB090	<0.01	Y
	TB100	<0.01	Y
	TB100	<0.01	Y
<i>Prob.5 f(PET,PTR,AUM,PUS)</i>	TB010	<0.01	Y
	TB020	<0.01	Y
	TB030	<0.01	Y
	TB040	<0.01	Y
	TB050	<0.01	Y
	TB060	<0.01	Y
	TB070	<0.01	Y
	TB080	<0.01	Y
	TB090	<0.01	Y
	TB100	<0.01	Y
	TB100	<0.01	Y
<i>Prob.6 f(PET,PTR,AUM,ANU)</i>	TB010	<0.01	Y
	TB020	<0.01	Y
	TB030	<0.01	Y
	TB040	<0.01	Y
	TB050	<0.01	Y
	TB060	<0.01	Y
	TB070	<0.01	Y
	TB080	<0.01	Y
	TB090	<0.01	Y
	TB100	<0.01	Y
<i>Prob.7 f(PET,PTR,AUM,PUU)</i>	TB010	<0.01	Y
	TB020	<0.01	Y
	TB030	<0.01	Y
	TB040	<0.01	Y
	TB050	<0.01	Y
	TB060	<0.01	Y
	TB070	<0.01	Y
	TB080	<0.01	Y
	TB090	<0.01	Y
	TB100	<0.01	Y
<i>Prob.8 f(PET,PTR,PUS,ANU)</i>	TB010	<0.01	Y
	TB020	<0.01	Y
	TB030	<0.01	Y
	TB040	<0.01	Y
	TB050	<0.01	Y
	TB060	<0.01	Y
	TB070	<0.01	Y
	TB080	<0.01	Y
	TB090	<0.01	Y
	TB100	<0.01	Y
<i>Prob.9 f(PET,PTR,PUS,PUU)</i>	TB010	<0.01	Y
	TB020	<0.01	Y
	TB030	<0.01	Y
	TB040	<0.01	Y
	TB050	<0.01	Y
	TB060	<0.01	Y

Problem	TB	Adjusted_p	Reject
<i>Prob.9 f(PET,PTR,PUS,PUU)</i>	TB070	<0.01	Y
	TB080	<0.01	Y
	TB090	<0.01	Y
	TB100	<0.01	Y
<i>Prob.10 f(PET,PTR,ANU,PUU)</i>	TB010	<0.01	Y
	TB020	<0.01	Y
	TB030	<0.01	Y
	TB040	<0.01	Y
	TB050	<0.01	Y
	TB060	<0.01	Y
	TB070	<0.01	Y
	TB080	<0.01	Y
	TB090	<0.01	Y
	TB100	<0.01	Y

\* Note that **Adjusted\_p** refers to all adjusted p-value results. If **Adjusted\_p** < 0.05 (0.01), it means that all adjusted p-values are less than 0.05 (0.01). If **Adjusted\_p** > 0.05, it means there is at least one adjusted p-value that is greater than 0.05.

\* **Reject** is Y, meaning rejecting the null hypothesis, and N means not rejecting the null hypothesis.

### B.5.2 Experiment Results for RQ2

This section describes the results for Experiment Results for RQ2.

B.5.2.1 Problem 1: This section describes the results for prioritization problem  $f(PET, PTR, AUM)$ .

TABLE 12. Results for the Kruskal–Wallis Test among Multi-Objective Algorithms (GS1,  $f(PET, PTR, AUM)$ )

TB	Metric	ChiSq	DF	p
TB010	ET	27926.73	3	<0.01
	CTR	3288.81	3	<0.01
	UM	26892.24	3	<0.01
	OFV	24265.11	3	<0.01
	HV	341.79	3	<0.01
	IGD	354.99	3	<0.01
TB020	ET	25404.75	3	<0.01
	CTR	2900.68	3	<0.01
	UM	24379.53	3	<0.01
	OFV	24741.28	3	<0.01
	HV	358.13	3	<0.01
	IGD	360.39	3	<0.01
TB030	ET	24324.22	3	<0.01
	CTR	2202.45	3	<0.01
	UM	23137.36	3	<0.01
	OFV	24487.82	3	<0.01
	HV	362.31	3	<0.01
	IGD	361.22	3	<0.01
TB040	ET	17167.65	3	<0.01
	CTR	2412.61	3	<0.01
	UM	16283.69	3	<0.01
	OFV	17267.73	3	<0.01
	HV	362.68	3	<0.01
	IGD	361.37	3	<0.01
TB050	ET	14811.38	3	<0.01
	CTR	2923.23	3	<0.01
	UM	14532.51	3	<0.01
	OFV	14954.83	3	<0.01
	HV	366.5	3	<0.01
	IGD	365.73	3	<0.01
TB060	ET	11290.46	3	<0.01
	CTR	2844.64	3	<0.01
	UM	10975.68	3	<0.01
	OFV	11365.86	3	<0.01

TB	Metric	ChiSq	DF	p
TB060	HV	362.38	3	<0.01
	IGD	361.66	3	<0.01
TB070	ET	9787.76	3	<0.01
	CTR	2299.46	3	<0.01
	UM	9577.27	3	<0.01
	OFV	9846.18	3	<0.01
	HV	362.27	3	<0.01
	IGD	362.96	3	<0.01
TB080	ET	8825.22	3	<0.01
	CTR	2628.34	3	<0.01
	UM	8761.78	3	<0.01
	OFV	8878.64	3	<0.01
	HV	361.05	3	<0.01
	IGD	360.2	3	<0.01
TB090	ET	8028.61	3	<0.01
	CTR	2609.39	3	<0.01
	UM	7700.71	3	<0.01
	OFV	8061.59	3	<0.01
	HV	360.03	3	<0.01
	IGD	358.62	3	<0.01
TB100	ET	7898.74	3	<0.01
	CTR	2326.44	3	<0.01
	UM	7768.88	3	<0.01
	OFV	7935.71	3	<0.01
	HV	363.86	3	<0.01
	IGD	363.32	3	<0.01

TABLE 13. Results for the Mann-Whitney U Test and Vargha and Delaney Statistics among Multi-Objective Algorithms (GS1, f(PET, PTR, AUM))

TB	AlgorithmA	AlgorithmB	ET		CTR		UM		OFV		HV		IGD	
			A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p
TB010	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
TB020	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
TB030	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
TB040	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
TB050	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01



TB	Metric	Rank				Confidence			
		NSGA2	MoCell	SPEA2	CellIDE	NSGA2	MoCell	SPEA2	CellIDE
TB030	IGD	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB040	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB050	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB060	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB070	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB080	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB090	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB100	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%

B.5.2.2 Problem 2: This section describes the results for prioritization problem  $f(PET, PTR, PUS)$ .

TABLE 15. Results for the Kruskal–Wallis Test among Multi-Objective Algorithms (GS1, f(PET, PTR, PUS))

TB	Metric	ChiSq	DF	p
TB010	ET	1877.67	3	<0.01
	CTR	253.4	3	<0.01
	USP	5.66	3	> <b>0.05</b>
	OFV	1183.39	3	<0.01
	HV	356.39	3	<0.01
	IGD	NaN	3	NaN
TB020	ET	768.49	3	<0.01
	CTR	238.1	3	<0.01
	USP	15.2	3	<0.01

TB	Metric	ChiSq	DF	p
TB020	OFV	764.3	3	<0.01
	HV	352.55	3	<0.01
	IGD	NaN	3	NaN
TB030	ET	502.81	3	<0.01
	CTR	208.24	3	<0.01
	USP	19.84	3	<0.01
	OFV	505.09	3	<0.01
	HV	354.24	3	<0.01
	IGD	NaN	3	NaN
TB040	ET	466.69	3	<0.01
	CTR	127.81	3	<0.01
	USP	3	3	>0.05
	OFV	464.49	3	<0.01
	HV	356.71	3	<0.01
	IGD	NaN	3	NaN
TB050	ET	425.13	3	<0.01
	CTR	178.26	3	<0.01
	USP	3.25	3	>0.05
	OFV	425.46	3	<0.01
	HV	356.56	3	<0.01
	IGD	NaN	3	NaN
TB060	ET	394.88	3	<0.01
	CTR	125.55	3	<0.01
	USP	30.6	3	<0.01
	OFV	395.63	3	<0.01
	HV	349.16	3	<0.01
	IGD	NaN	3	NaN
TB070	ET	401.81	3	<0.01
	CTR	209.43	3	<0.01
	USP	3	3	>0.05
	OFV	403.98	3	<0.01
	HV	343.68	3	<0.01
	IGD	NaN	3	NaN
TB080	ET	387.38	3	<0.01
	CTR	216.55	3	<0.01
	USP	6.01	3	>0.05
	OFV	389.67	3	<0.01
	HV	338.67	3	<0.01
	IGD	NaN	3	NaN
TB090	ET	339.42	3	<0.01
	CTR	172.1	3	<0.01
	USP	15.14	3	<0.01
	OFV	344.94	3	<0.01
	HV	335.87	3	<0.01
	IGD	NaN	3	NaN
TB100	ET	350.38	3	<0.01
	CTR	174.3	3	<0.01
	USP	3.68	3	>0.05
	OFV	352.37	3	<0.01
	HV	340.83	3	<0.01
	IGD	NaN	3	NaN

TABLE 16. Results for the Mann-Whitney U Test and Vargha and Delaney Statistics among Multi-Objective Algorithms (GS1, f(PET, PTR, PUS))

TB	AlgorithmA	AlgorithmB	ET		CTR		USP		OFV		HV		IGD	
			A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p
TB010	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	<0.5	>0.05	<0.5	>0.05	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05

TB	AlgorithmA	AlgorithmB	ET		CTR		USP		OFV		HV		IGD	
			A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p
TB010	NSGA2	SPEA2	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	>0.05	>0.5	>0.05	<0.5	<0.01	=0.5	>0.05
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	>0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	<0.5	<0.05	>0.5	<0.05	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	=0.5	>0.05
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	>0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
TB020	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	>0.5	>0.05	<0.5	<0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	>0.05	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	=0.5	>0.05
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	>0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	=0.5	>0.05
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	>0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	>0.5	>0.05	>0.5	>0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	>0.05	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	=0.5	>0.05
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	>0.05	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	=0.5	>0.05
TB030	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	<0.5	>0.05	=0.5	>0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
	NSGA2	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	>0.05	=0.5	>0.05	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01	=0.5	>0.05
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	>0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
TB040	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.05	<0.5	>0.05	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	=0.5	>0.05
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	>0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	<0.5	>0.05	=0.5	>0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
	NSGA2	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	>0.05	=0.5	>0.05	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01	=0.5	>0.05
TB050	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	>0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	>0.05	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	=0.5	>0.05
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	>0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	>0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	>0.5	>0.05	=0.5	>0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
TB060	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.05	=0.5	>0.05	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	=0.5	>0.05
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01	=0.5	>0.05	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	=0.5	>0.05
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
TB070	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	=0.5	>0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
	NSGA2	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	=0.5	>0.05	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01	=0.5	>0.05
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	>0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	=0.5	>0.05	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	=0.5	>0.05
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	>0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	>0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	<0.5	>0.05	=0.5	>0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	=0.5	>0.05	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	=0.5	>0.05
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	>0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	=0.5	>0.05	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	=0.5	>0.05
TB080	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	>0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	>0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	<0.5	>0.05	=0.5	>0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	=0.5	>0.05	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	=0.5	>0.05
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	>0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
TB090	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	=0.5	>0.05	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	=0.5	>0.05
	MoCell	CellDE	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.05	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	=0.5	>0.05
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	>0.5	<0.05	>0.5	>0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	>0.05	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	=0.5	>0.05
TB100	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	>0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01	=0.5	>0.05	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	=0.5	>0.05



TB	AlgorithmA	AlgorithmB	ET		CTR		USP		OFV		HV		IGD	
			A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p
TB100	MoCell	CellDE	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	>0.05	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	=0.5	>0.05
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	>0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05

TABLE 17. Rank Results for each Multi-Objective Algorithms (GS1, f(PET, PTR, PUS))

TB	Metric	Rank				Confidence			
		NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE	NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE
TB010	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	1	1	2	3	14%	14%	29%	43%
	USP	1	2	1	2	17%	33%	17%	33%
	OFV	1	2	1	3	14%	29%	14%	43%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%
TB020	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	2	1	3	25%	25%	12%	38%
	USP	1	2	1	2	17%	33%	17%	33%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%
TB030	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	2	1	3	25%	25%	12%	38%
	USP	1	1	1	2	20%	20%	20%	40%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%
TB040	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	1	1	1	2	20%	20%	20%	40%
	USP	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%
TB050	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	1	2	1	3	14%	29%	14%	43%
	USP	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%
TB060	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	1	1	2	3	14%	14%	29%	43%
	USP	1	1	1	2	20%	20%	20%	40%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%
TB070	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	3	2	1	4	30%	20%	10%	40%
	USP	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%
TB080	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	2	1	3	25%	25%	12%	38%
	USP	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%
TB090	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%

TB	Metric	Rank				Confidence			
		NSGA2	MoCell	SPEA2	CellIDE	NSGA2	MoCell	SPEA2	CellIDE
TB090	CTR	1	1	1	2	20%	20%	20%	40%
	USP	1	1	1	2	20%	20%	20%	40%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%
TB100	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	1	3	4	20%	10%	30%	40%
	USP	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%

B.5.2.3 Problem 3: This section describes the results for prioritization problem  $f(PET, PTR, ANU)$ .

TABLE 18. Results for the Kruskal–Wallis Test among Multi-Objective Algorithms (GS1, f(PET, PTR, ANU))

TB	Metric	ChiSq	DF	p
TB010	ET	610.77	3	<0.01
	CTR	924.33	3	<0.01
	NU	2541.87	3	<0.01
	OFV	840.47	3	<0.01
	HV	355.11	3	<0.01
	IGD	313.67	3	<0.01
TB020	ET	831.87	3	<0.01
	CTR	1926.14	3	<0.01
	NU	3494.81	3	<0.01
	OFV	1826.97	3	<0.01
	HV	352.95	3	<0.01
	IGD	335.88	3	<0.01
TB030	ET	478.14	3	<0.01
	CTR	2920.67	3	<0.01
	NU	3026.75	3	<0.01
	OFV	2732.16	3	<0.01
	HV	339.94	3	<0.01
	IGD	323.92	3	<0.01
TB040	ET	562.68	3	<0.01
	CTR	3772.52	3	<0.01
	NU	3169.37	3	<0.01
	OFV	3484.69	3	<0.01
	HV	329.65	3	<0.01
	IGD	322.76	3	<0.01
TB050	ET	434.19	3	<0.01
	CTR	3595.17	3	<0.01
	NU	3002.03	3	<0.01
	OFV	3214.6	3	<0.01
	HV	310.74	3	<0.01
	IGD	309.89	3	<0.01
TB060	ET	350.28	3	<0.01
	CTR	2965.48	3	<0.01
	NU	2734.86	3	<0.01
	OFV	2440.93	3	<0.01
	HV	299.15	3	<0.01
	IGD	327.79	3	<0.01
TB070	ET	407.75	3	<0.01
	CTR	2511.89	3	<0.01
	NU	3370.04	3	<0.01
	OFV	2002.24	3	<0.01
	HV	286.34	3	<0.01

TB	Metric	ChiSq	DF	p
TB070	IGD	308.18	3	<0.01
TB080	ET	468.64	3	<0.01
	CTR	1975.29	3	<0.01
	NU	3229.26	3	<0.01
	OFV	1371.44	3	<0.01
	HV	271.28	3	<0.01
	IGD	316.2	3	<0.01
TB090	ET	703.59	3	<0.01
	CTR	902.16	3	<0.01
	NU	3183.03	3	<0.01
	OFV	591.7	3	<0.01
	HV	269.7	3	<0.01
	IGD	321.63	3	<0.01
TB100	ET	617.21	3	<0.01
	CTR	926.77	3	<0.01
	NU	3587.09	3	<0.01
	OFV	580.36	3	<0.01
	HV	264.96	3	<0.01
	IGD	335.9	3	<0.01

TABLE 19. Results for the Mann-Whitney U Test and Vargha and Delaney Statistics among Multi-Objective Algorithms (GS1, f(PET, PTR, ANU))

TB	AlgorithmA	AlgorithmB	ET		CTR		NU		OFV		HV		IGD	
			A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p
TB010	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	NSGA2	CellIDE	>0.5	>0.05	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	>0.05	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	SPEA2	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellIDE	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01
	SPEA2	CellIDE	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB020	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	NSGA2	CellIDE	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	SPEA2	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellIDE	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	SPEA2	CellIDE	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB030	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.05	>0.5	>0.05	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	NSGA2	CellIDE	>0.5	>0.05	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellIDE	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	SPEA2	CellIDE	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01
TB040	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	>0.05	>0.5	>0.05	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	NSGA2	CellIDE	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.5	>0.05	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellIDE	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	SPEA2	CellIDE	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB050	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	>0.5	<0.05	>0.5	>0.05	<0.5	>0.05	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	NSGA2	CellIDE	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellIDE	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	SPEA2	CellIDE	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01
TB060	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	>0.5	>0.05	<0.5	<0.01	<0.5	<0.05	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	NSGA2	CellIDE	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01

TB	AlgorithmA	AlgorithmB	ET		CTR		NU		OFV		HV		IGD	
			A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p
TB060	MoCell	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellIDE	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	SPEA2	CellIDE	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB070	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	>0.5	<b>&gt;0.05</b>	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.05	<0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	NSGA2	CellIDE	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellIDE	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01
	SPEA2	CellIDE	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01
TB080	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	<0.5	<b>&gt;0.05</b>	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	NSGA2	CellIDE	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellIDE	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01
	SPEA2	CellIDE	<0.5	<0.05	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01
TB090	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<b>&gt;0.05</b>	<0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.05	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	NSGA2	CellIDE	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.05	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellIDE	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01
	SPEA2	CellIDE	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01
TB100	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<b>&gt;0.05</b>	<0.1	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<b>&gt;0.05</b>	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	NSGA2	CellIDE	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellIDE	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01
	SPEA2	CellIDE	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01

TABLE 20. Rank Results for each Multi-Objective Algorithms (GS1, f(PET, PTR, ANU))

TB	Metric	Rank				Confidence			
		NSGA2	MoCell	SPEA2	CellIDE	NSGA2	MoCell	SPEA2	CellIDE
TB010	ET	3	2	1	3	33%	22%	11%	33%
	CTR	2	1	4	3	20%	10%	40%	30%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	1	3	2	25%	12%	38%	25%
	HV	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	IGD	4	3	1	2	40%	30%	10%	20%
TB020	ET	3	2	1	4	30%	20%	10%	40%
	CTR	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	HV	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	IGD	4	3	1	2	40%	30%	10%	20%
TB030	ET	3	1	2	3	33%	11%	22%	33%
	CTR	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	NU	3	2	1	4	30%	20%	10%	40%
	OFV	2	2	3	1	25%	25%	38%	12%
	HV	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	IGD	4	3	1	2	40%	30%	10%	20%
TB040	ET	3	1	1	2	43%	14%	14%	29%
	CTR	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	NU	2	2	1	3	25%	25%	12%	38%
	OFV	2	2	3	1	25%	25%	38%	12%
	HV	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	IGD	4	3	1	2	40%	30%	10%	20%

TB	Metric	Rank				Confidence			
		NSGA2	MoCell	SPEA2	CellIDE	NSGA2	MoCell	SPEA2	CellIDE
TB050	ET	4	1	2	3	40%	10%	20%	30%
	CTR	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	NU	2	2	1	3	25%	25%	12%	38%
	OFV	2	2	3	1	25%	25%	38%	12%
	HV	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	IGD	4	3	1	2	40%	30%	10%	20%
TB060	ET	4	1	2	3	40%	10%	20%	30%
	CTR	2	2	3	1	25%	25%	38%	12%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	3	4	1	20%	30%	40%	10%
	HV	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	IGD	4	3	1	2	40%	30%	10%	20%
TB070	ET	4	1	2	3	40%	10%	20%	30%
	CTR	2	2	3	1	25%	25%	38%	12%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	3	4	1	20%	30%	40%	10%
	HV	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	IGD	4	3	1	2	40%	30%	10%	20%
TB080	ET	4	1	3	2	40%	10%	30%	20%
	CTR	2	2	3	1	25%	25%	38%	12%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	3	4	1	20%	30%	40%	10%
	HV	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	IGD	4	3	1	2	40%	30%	10%	20%
TB090	ET	4	1	3	2	40%	10%	30%	20%
	CTR	2	3	4	1	20%	30%	40%	10%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	4	3	1	20%	40%	30%	10%
	HV	3	3	1	2	33%	33%	11%	22%
	IGD	4	3	1	2	40%	30%	10%	20%
TB100	ET	3	1	3	2	33%	11%	33%	22%
	CTR	2	3	4	1	20%	30%	40%	10%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	4	3	1	20%	40%	30%	10%
	HV	3	3	1	2	33%	33%	11%	22%
	IGD	4	3	1	2	40%	30%	10%	20%

B.5.2.4 Problem 4: This section describes the results for prioritization problem  $f(PET, PTR, PUU)$ .

TABLE 21. Results for the Kruskal–Wallis Test among Multi-Objective Algorithms (GS1, f(PET, PTR, PUU))

TB	Metric	ChiSq	DF	p
TB010	ET	2726.07	3	<0.01
	CTR	460.03	3	<0.01
	NUU	52.53	3	<0.01
	OFV	1739.1	3	<0.01
	HV	349.06	3	<0.01
	IGD	349.43	3	<0.01
TB020	ET	808.48	3	<0.01
	CTR	266.97	3	<0.01
	NUU	40.27	3	<0.01
	OFV	724.43	3	<0.01
	HV	349.41	3	<0.01
	IGD	NaN	3	NaN
TB030	ET	532.31	3	<0.01
	CTR	233.73	3	<0.01
	NUU	54.15	3	<0.01
	OFV	537.87	3	<0.01

TB	Metric	ChiSq	DF	p
TB030	HV	354.93	3	<0.01
	IGD	NaN	3	NaN
TB040	ET	525.29	3	<0.01
	CTR	197.11	3	<0.01
	NUU	35.97	3	<0.01
	OFV	528.6	3	<0.01
	HV	352.87	3	<0.01
	IGD	NaN	3	NaN
TB050	ET	438.11	3	<0.01
	CTR	175.06	3	<0.01
	NUU	42.71	3	<0.01
	OFV	443.82	3	<0.01
	HV	355.98	3	<0.01
	IGD	NaN	3	NaN
TB060	ET	445.63	3	<0.01
	CTR	258.06	3	<0.01
	NUU	128.56	3	<0.01
	OFV	446.34	3	<0.01
	HV	354.23	3	<0.01
	IGD	NaN	3	NaN
TB070	ET	406.58	3	<0.01
	CTR	175.08	3	<0.01
	NUU	53.31	3	<0.01
	OFV	408.06	3	<0.01
	HV	347.18	3	<0.01
	IGD	NaN	3	NaN
TB080	ET	403.33	3	<0.01
	CTR	184.15	3	<0.01
	NUU	87.42	3	<0.01
	OFV	405.59	3	<0.01
	HV	353.23	3	<0.01
	IGD	NaN	3	NaN
TB090	ET	381.34	3	<0.01
	CTR	229.57	3	<0.01
	NUU	109.13	3	<0.01
	OFV	385.52	3	<0.01
	HV	347.01	3	<0.01
	IGD	NaN	3	NaN
TB100	ET	375.5	3	<0.01
	CTR	209.22	3	<0.01
	NUU	97.25	3	<0.01
	OFV	377.98	3	<0.01
	HV	346.54	3	<0.01
	IGD	NaN	3	NaN

TABLE 22. Results for the Mann-Whitney U Test and Vargha and Delaney Statistics among Multi-Objective Algorithms (GS1, f(PET, PTR, PUU))

TB	AlgorithmA	AlgorithmB	ET		CTR		NUU		OFV		HV		IGD	
			A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p
TB010	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	> <b>0.05</b>	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	NSGA2	CellIDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	CellIDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	SPEA2	CellIDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	> <b>0.05</b>	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
TB020	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	>0.5	> <b>0.05</b>	>0.5	> <b>0.05</b>	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	= <b>0.5</b>	> <b>0.05</b>
	NSGA2	SPEA2	>0.5	> <b>0.05</b>	>0.5	> <b>0.05</b>	>0.5	<0.01	>0.5	> <b>0.05</b>	<0.5	<0.01	= <b>0.5</b>	> <b>0.05</b>



TABLE 23. Rank Results for each Multi-Objective Algorithms (GS1, f(PET, PTR, PUU))

TB	Metric	Rank				Confidence			
		NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE	NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE
TB010	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	NUU	1	2	1	1	20%	40%	20%	20%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB020	ET	3	2	3	1	33%	22%	33%	11%
	CTR	1	1	1	2	20%	20%	20%	40%
	NUU	2	2	1	2	29%	29%	14%	29%
	OFV	1	2	1	3	14%	29%	14%	43%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%
TB030	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	3	2	1	4	30%	20%	10%	40%
	NUU	3	2	1	3	33%	22%	11%	33%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%
TB040	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	2	1	3	25%	25%	12%	38%
	NUU	2	2	1	3	25%	25%	12%	38%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%
TB050	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	1	2	3	25%	12%	25%	38%
	NUU	1	1	1	2	20%	20%	20%	40%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%
TB060	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	2	1	3	25%	25%	12%	38%
	NUU	3	2	1	4	30%	20%	10%	40%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%
TB070	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	1	1	1	2	20%	20%	20%	40%
	NUU	1	1	2	2	17%	17%	33%	33%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%
TB080	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	1	2	3	25%	12%	25%	38%
	NUU	2	1	1	3	29%	14%	14%	43%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%
TB090	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	3	2	1	4	30%	20%	10%	40%
	NUU	2	1	1	3	29%	14%	14%	43%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%



TB	Metric	Rank				Confidence			
		NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE	NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE
TB100	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	2	1	3	25%	25%	12%	38%
	NUU	2	1	1	3	29%	14%	14%	43%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%

B.5.2.5 Problem 5: This section describes the results for prioritization problem  $f(PET, PTR, AUM, PUS)$ .

TABLE 24. Results for the Kruskal–Wallis Test among Multi-Objective Algorithms (GS1,  $f(PET, PTR, AUM, PUS)$ )

TB	Metric	ChiSq	DF	p
TB010	ET	28423.92	3	<0.01
	CTR	2498.64	3	<0.01
	UM	26671.39	3	<0.01
	USP	2206.91	3	<0.01
	OFV	23767.89	3	<0.01
	HV	331.16	3	<0.01
	IGD	345.41	3	<0.01
TB020	ET	26215.56	3	<0.01
	CTR	3281.1	3	<0.01
	UM	24447.9	3	<0.01
	USP	1838.86	3	<0.01
	OFV	25193.7	3	<0.01
	HV	350.72	3	<0.01
	IGD	NaN	3	NaN
TB030	ET	16284.87	3	<0.01
	CTR	1496.64	3	<0.01
	UM	15318.06	3	<0.01
	USP	549.35	3	<0.01
	OFV	16244.77	3	<0.01
	HV	356.16	3	<0.01
	IGD	NaN	3	NaN
TB040	ET	10710.8	3	<0.01
	CTR	1962.15	3	<0.01
	UM	10136.71	3	<0.01
	USP	477.88	3	<0.01
	OFV	10792.74	3	<0.01
	HV	358.09	3	<0.01
	IGD	NaN	3	NaN
TB050	ET	7792.66	3	<0.01
	CTR	1625.13	3	<0.01
	UM	7277.37	3	<0.01
	USP	151.58	3	<0.01
	OFV	7837.33	3	<0.01
	HV	363.16	3	<0.01
	IGD	NaN	3	NaN
TB060	ET	6507.72	3	<0.01
	CTR	1119.09	3	<0.01
	UM	6284.14	3	<0.01
	USP	14.64	3	<0.01
	OFV	6523.68	3	<0.01
	HV	361.85	3	<0.01
	IGD	NaN	3	NaN
TB070	ET	5520.02	3	<0.01
	CTR	1378.19	3	<0.01
	UM	5318.91	3	<0.01
	USP	53.93	3	<0.01

TB	Metric	ChiSq	DF	p
TB070	OFV	5562.51	3	<0.01
	HV	357.56	3	<0.01
	IGD	NaN	3	NaN
TB080	ET	4829.83	3	<0.01
	CTR	1479.65	3	<0.01
	UM	4666.42	3	<0.01
	USP	77.51	3	<0.01
	OFV	4838.33	3	<0.01
	HV	360.45	3	<0.01
	IGD	NaN	3	NaN
TB090	ET	4958.03	3	<0.01
	CTR	1744.4	3	<0.01
	UM	4838.68	3	<0.01
	USP	54.67	3	<0.01
	OFV	4982.69	3	<0.01
	HV	362.06	3	<0.01
	IGD	NaN	3	NaN
TB100	ET	4773.04	3	<0.01
	CTR	1548.09	3	<0.01
	UM	4515.81	3	<0.01
	USP	62.92	3	<0.01
	OFV	4783	3	<0.01
	HV	365.25	3	<0.01
	IGD	NaN	3	NaN

TABLE 25. Results for the Mann-Whitney U Test and Vargha and Delaney Statistics among Multi-Objective Algorithms (GS1, f(PET, PTR, AUM, PUS))

TB	AlgorithmA	AlgorithmB	ET		CTR		UM		USP		OFV		HV		IGD	
			A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p
TB010	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	>0.5	<0.05	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<b>&gt;0.05</b>	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<b>&gt;0.05</b>	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
TB020	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<b>=0.5</b>	<b>&gt;0.05</b>
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<b>=0.5</b>	<b>&gt;0.05</b>
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<b>=0.5</b>	<b>&gt;0.05</b>
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	<b>=0.5</b>	<b>&gt;0.05</b>
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<b>=0.5</b>	<b>&gt;0.05</b>
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<b>=0.5</b>	<b>&gt;0.05</b>
TB030	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<b>=0.5</b>	<b>&gt;0.05</b>
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<b>=0.5</b>	<b>&gt;0.05</b>
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<b>=0.5</b>	<b>&gt;0.05</b>
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	<b>=0.5</b>	<b>&gt;0.05</b>
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<b>=0.5</b>	<b>&gt;0.05</b>
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<b>=0.5</b>	<b>&gt;0.05</b>
TB040	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<b>=0.5</b>	<b>&gt;0.05</b>
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<b>&gt;0.05</b>	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<b>=0.5</b>	<b>&gt;0.05</b>
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<b>=0.5</b>	<b>&gt;0.05</b>
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	<b>=0.5</b>	<b>&gt;0.05</b>
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<b>=0.5</b>	<b>&gt;0.05</b>
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<b>=0.5</b>	<b>&gt;0.05</b>
TB050	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<b>&gt;0.05</b>	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<b>=0.5</b>	<b>&gt;0.05</b>
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	<b>=0.5</b>	<b>&gt;0.05</b>
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<b>&gt;0.05</b>	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<b>=0.5</b>	<b>&gt;0.05</b>
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	<b>=0.5</b>	<b>&gt;0.05</b>

TB	AlgorithmA	AlgorithmB	ET		CTR		UM		USP		OFV		HV		IGD	
			A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p
TB050	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	> <b>0.05</b>	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	= <b>0.5</b>	> <b>0.05</b>
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	= <b>0.5</b>	> <b>0.05</b>
TB060	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	<0.5	> <b>0.05</b>	<0.1	<0.01	>0.5	> <b>0.05</b>	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	= <b>0.5</b>	> <b>0.05</b>
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.05	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	= <b>0.5</b>	> <b>0.05</b>
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	> <b>0.05</b>	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	= <b>0.5</b>	> <b>0.05</b>
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	> <b>0.05</b>	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	= <b>0.5</b>	> <b>0.05</b>
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	> <b>0.05</b>	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	= <b>0.5</b>	> <b>0.05</b>
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	= <b>0.5</b>	> <b>0.05</b>
TB070	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	>0.5	> <b>0.05</b>	<0.1	<0.01	>0.5	<0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	= <b>0.5</b>	> <b>0.05</b>
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	= <b>0.5</b>	> <b>0.05</b>
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	> <b>0.05</b>	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	= <b>0.5</b>	> <b>0.05</b>
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	= <b>0.5</b>	> <b>0.05</b>
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	= <b>0.5</b>	> <b>0.05</b>
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	= <b>0.5</b>	> <b>0.05</b>
TB080	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	= <b>0.5</b>	> <b>0.05</b>
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	> <b>0.05</b>	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	= <b>0.5</b>	> <b>0.05</b>
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	= <b>0.5</b>	> <b>0.05</b>
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	= <b>0.5</b>	> <b>0.05</b>
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	= <b>0.5</b>	> <b>0.05</b>
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	= <b>0.5</b>	> <b>0.05</b>
TB090	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	<0.5	> <b>0.05</b>	<0.1	<0.01	<0.5	> <b>0.05</b>	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	= <b>0.5</b>	> <b>0.05</b>
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	> <b>0.05</b>	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	= <b>0.5</b>	> <b>0.05</b>
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	= <b>0.5</b>	> <b>0.05</b>
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	= <b>0.5</b>	> <b>0.05</b>
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	= <b>0.5</b>	> <b>0.05</b>
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	= <b>0.5</b>	> <b>0.05</b>
TB100	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	<0.5	<0.05	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	= <b>0.5</b>	> <b>0.05</b>
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.05	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	= <b>0.5</b>	> <b>0.05</b>
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	= <b>0.5</b>	> <b>0.05</b>
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	= <b>0.5</b>	> <b>0.05</b>
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	> <b>0.05</b>	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	= <b>0.5</b>	> <b>0.05</b>
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	= <b>0.5</b>	> <b>0.05</b>

TABLE 26. Rank Results for each Multi-Objective Algorithms (GS1, f(PET, PTR, AUM, PUS))

TB	Metric	Rank				Confidence			
		NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE	NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE
TB010	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	1	2	3	25%	12%	25%	38%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	USP	3	4	2	1	30%	40%	20%	10%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB020	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	USP	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%
TB030	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	USP	2	4	1	3	20%	40%	10%	30%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%

TB	Metric	Rank				Confidence			
		NSGA2	MoCell	SPEA2	CellIDE	NSGA2	MoCell	SPEA2	CellIDE
TB030	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%
TB040	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	USP	1	3	1	2	14%	43%	14%	29%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%
TB050	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	USP	2	2	1	2	29%	29%	14%	29%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%
TB060	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	2	1	3	25%	25%	12%	38%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	USP	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%
TB070	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	2	1	3	25%	25%	12%	38%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	USP	3	2	1	3	33%	22%	11%	33%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%
TB080	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	USP	1	3	1	2	14%	43%	14%	29%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%
TB090	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	2	1	3	25%	25%	12%	38%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	USP	1	2	1	3	14%	29%	14%	43%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%
TB100	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	USP	2	3	1	3	22%	33%	11%	33%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%

B.5.2.6 Problem 6: This section describes the results for prioritization problem  $f(PET, PTR, AUM, ANU)$ .

TABLE 27. Results for the Kruskal–Wallis Test among Multi-Objective Algorithms (GS1, f(PET, PTR, AUM, ANU))

TB	Metric	ChiSq	DF	p
TB010	ET	324.34	3	<0.01

<b>TB</b>	<b>Metric</b>	<b>ChiSq</b>	<b>DF</b>	<b>p</b>
TB010	CTR	1222.25	3	<0.01
	UM	1424.25	3	<0.01
	NU	1756.56	3	<0.01
	OFV	1435.72	3	<0.01
	HV	317.4	3	<0.01
	IGD	334.44	3	<0.01
TB020	ET	612.18	3	<0.01
	CTR	2126.97	3	<0.01
	UM	803.27	3	<0.01
	NU	2705.73	3	<0.01
	OFV	2079.02	3	<0.01
	HV	357.58	3	<0.01
	IGD	337.19	3	<0.01
TB030	ET	745.94	3	<0.01
	CTR	2930.53	3	<0.01
	UM	643.46	3	<0.01
	NU	3305.44	3	<0.01
	OFV	2784.67	3	<0.01
	HV	361.53	3	<0.01
	IGD	336.6	3	<0.01
TB040	ET	745.9	3	<0.01
	CTR	2853.45	3	<0.01
	UM	553.26	3	<0.01
	NU	3435.94	3	<0.01
	OFV	2635.85	3	<0.01
	HV	359.08	3	<0.01
	IGD	334.97	3	<0.01
TB050	ET	619.54	3	<0.01
	CTR	2354.61	3	<0.01
	UM	240.06	3	<0.01
	NU	2949.43	3	<0.01
	OFV	2041.84	3	<0.01
	HV	348.58	3	<0.01
	IGD	335.07	3	<0.01
TB060	ET	604.83	3	<0.01
	CTR	2238.37	3	<0.01
	UM	108.95	3	<0.01
	NU	3072.22	3	<0.01
	OFV	1891.29	3	<0.01
	HV	346.3	3	<0.01
	IGD	336.65	3	<0.01
TB070	ET	549.28	3	<0.01
	CTR	1711.04	3	<0.01
	UM	75.18	3	<0.01
	NU	2518.26	3	<0.01
	OFV	1267.33	3	<0.01
	HV	335.54	3	<0.01
	IGD	333.93	3	<0.01
TB080	ET	435.91	3	<0.01
	CTR	1768.72	3	<0.01
	UM	106.91	3	<0.01
	NU	2613.96	3	<0.01
	OFV	1300.94	3	<0.01
	HV	334.49	3	<0.01
	IGD	334.88	3	<0.01
TB090	ET	574.08	3	<0.01
	CTR	1417.53	3	<0.01
	UM	302.61	3	<0.01

[illegible]

TB	AlgorithmA	AlgorithmB	ET		CTR		UM		NU		OFV		HV		IGD	
			A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p
TB080	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	> <b>0.05</b>	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.05
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	> <b>0.05</b>	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	NSGA2	CellDE	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	> <b>0.05</b>	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	SPEA2	CellDE	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	> <b>0.05</b>	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB090	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	NSGA2	CellDE	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	> <b>0.05</b>	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	SPEA2	CellDE	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB100	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	> <b>0.05</b>	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	> <b>0.05</b>
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	NSGA2	CellDE	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	> <b>0.05</b>	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	> <b>0.05</b>	<0.1	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	> <b>0.05</b>	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	SPEA2	CellDE	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01

TABLE 29. Rank Results for each Multi-Objective Algorithms (GS1, f(PET, PTR, AUM, ANU))

TB	Metric	Rank				Confidence			
		NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE	NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE
TB010	ET	2	2	1	3	25%	25%	12%	38%
	CTR	1	1	3	2	14%	14%	43%	29%
	UM	1	1	2	2	17%	17%	33%	33%
	NU	2	3	1	3	22%	33%	11%	33%
	OFV	1	1	3	2	14%	14%	43%	29%
	HV	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
TB020	IGD	4	3	1	2	40%	30%	10%	20%
	ET	2	2	1	3	25%	25%	12%	38%
	CTR	1	1	3	2	14%	14%	43%	29%
	UM	1	1	3	2	14%	14%	43%	29%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	1	1	3	2	14%	14%	43%	29%
TB030	HV	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	IGD	3	3	1	2	33%	33%	11%	22%
	ET	3	1	2	4	30%	10%	20%	40%
	CTR	2	1	4	3	20%	10%	40%	30%
	UM	1	1	3	2	14%	14%	43%	29%
	NU	2	2	1	3	25%	25%	12%	38%
TB040	OFV	2	1	3	2	25%	12%	38%	25%
	HV	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	IGD	3	3	1	2	33%	33%	11%	22%
	ET	3	1	2	4	30%	10%	20%	40%
	CTR	1	1	3	2	14%	14%	43%	29%
	UM	1	2	3	2	12%	25%	38%	25%
TB050	NU	2	2	1	3	25%	25%	12%	38%
	OFV	1	1	3	2	14%	14%	43%	29%
	HV	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	IGD	3	3	1	2	33%	33%	11%	22%
	ET	2	1	3	4	20%	10%	30%	40%

TB	Metric	Rank				Confidence			
		NSGA2	MoCell	SPEA2	CellIDE	NSGA2	MoCell	SPEA2	CellIDE
TB050	HV	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	IGD	3	3	1	2	33%	33%	11%	22%
TB060	ET	2	1	1	3	29%	14%	14%	43%
	CTR	2	1	4	3	20%	10%	40%	30%
	UM	1	2	3	1	14%	29%	43%	14%
	NU	2	2	1	3	25%	25%	12%	38%
	OFV	1	2	4	3	10%	20%	40%	30%
	HV	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	IGD	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
TB070	ET	2	1	2	3	25%	12%	25%	38%
	CTR	1	1	3	2	14%	14%	43%	29%
	UM	1	3	2	1	14%	43%	29%	14%
	NU	2	2	1	3	25%	25%	12%	38%
	OFV	2	1	4	3	20%	10%	40%	30%
	HV	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	IGD	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
TB080	ET	2	1	3	4	20%	10%	30%	40%
	CTR	2	1	4	3	20%	10%	40%	30%
	UM	1	2	1	1	20%	40%	20%	20%
	NU	2	2	1	3	25%	25%	12%	38%
	OFV	1	3	4	2	10%	30%	40%	20%
	HV	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	IGD	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
TB090	ET	2	1	3	4	20%	10%	30%	40%
	CTR	1	2	4	3	10%	20%	40%	30%
	UM	2	3	1	2	25%	38%	12%	25%
	NU	3	2	1	4	30%	20%	10%	40%
	OFV	1	3	4	2	10%	30%	40%	20%
	HV	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	IGD	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
TB100	ET	2	1	3	4	20%	10%	30%	40%
	CTR	1	3	4	2	10%	30%	40%	20%
	UM	2	3	1	2	25%	38%	12%	25%
	NU	2	2	1	3	25%	25%	12%	38%
	OFV	2	3	3	1	22%	33%	33%	11%
	HV	2	3	1	2	25%	38%	12%	25%
	IGD	3	3	1	2	33%	33%	11%	22%

B.5.2.7 Problem 7: This section describes the results for prioritization problem  $f(PET, PTR, AUM, PUU)$ .

TABLE 30. Results for the Kruskal–Wallis Test among Multi-Objective Algorithms (GS1, f(PET, PTR, AUM, PUU))

TB	Metric	ChiSq	DF	p
TB010	ET	31821.62	3	<0.01
	CTR	6259.56	3	<0.01
	UM	30506.68	3	<0.01
	NUU	8803.89	3	<0.01
	OFV	20563.95	3	<0.01
	HV	317.44	3	<0.01
	IGD	325.8	3	<0.01
TB020	ET	33473.56	3	<0.01
	CTR	12343.82	3	<0.01
	UM	31033.13	3	<0.01
	NUU	5205.39	3	<0.01
	OFV	30031.94	3	<0.01
	HV	348.43	3	<0.01
	IGD	351.43	3	<0.01
TB030	ET	27425.29	3	<0.01



<b>TB</b>	<b>Metric</b>	<b>ChiSq</b>	<b>DF</b>	<b>p</b>
TB030	CTR	8192.22	3	<0.01
	UM	25213.52	3	<0.01
	NUU	2974.57	3	<0.01
	OFV	26430.3	3	<0.01
	HV	358.62	3	<0.01
	IGD	356.83	3	<0.01
TB040	ET	21623.02	3	<0.01
	CTR	6183.42	3	<0.01
	UM	21231.81	3	<0.01
	NUU	2036.41	3	<0.01
	OFV	21573.67	3	<0.01
	HV	356.73	3	<0.01
	IGD	355.29	3	<0.01
TB050	ET	17487.42	3	<0.01
	CTR	5527.47	3	<0.01
	UM	16837.88	3	<0.01
	NUU	1683.01	3	<0.01
	OFV	17454.71	3	<0.01
	HV	356.64	3	<0.01
	IGD	355.47	3	<0.01
TB060	ET	14209.85	3	<0.01
	CTR	5751.97	3	<0.01
	UM	13945.15	3	<0.01
	NUU	1840.2	3	<0.01
	OFV	14486.93	3	<0.01
	HV	353.64	3	<0.01
	IGD	348.94	3	<0.01
TB070	ET	13829.27	3	<0.01
	CTR	4993.1	3	<0.01
	UM	12676.93	3	<0.01
	NUU	1680.86	3	<0.01
	OFV	13880.98	3	<0.01
	HV	356.3	3	<0.01
	IGD	354.69	3	<0.01
TB080	ET	9992.36	3	<0.01
	CTR	4241.75	3	<0.01
	UM	9427.19	3	<0.01
	NUU	1235.49	3	<0.01
	OFV	10069.44	3	<0.01
	HV	353.17	3	<0.01
	IGD	351.53	3	<0.01
TB090	ET	9468.71	3	<0.01
	CTR	3570.32	3	<0.01
	UM	8661.83	3	<0.01
	NUU	878.76	3	<0.01
	OFV	9502.74	3	<0.01
	HV	358.27	3	<0.01
	IGD	354.32	3	<0.01
TB100	ET	8026.2	3	<0.01
	CTR	3509.65	3	<0.01
	UM	7473.86	3	<0.01
	NUU	895.87	3	<0.01
	OFV	8045.72	3	<0.01
	HV	357.89	3	<0.01
	IGD	355.27	3	<0.01



TB	AlgorithmA	AlgorithmB	ET		CTR		UM		NUU		OFV		HV		IGD	
			A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p
TB100	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	<0.5	>0.05	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01

TABLE 32. Rank Results for each Multi-Objective Algorithms (GS1, f(PET, PTR, AUM, PUU))

TB	Metric	Rank				Confidence			
		NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE	NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE
TB010	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	3	2	1	4	30%	20%	10%	40%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	NUU	4	3	2	1	40%	30%	20%	10%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB020	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	NUU	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB030	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	NUU	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB040	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	NUU	2	4	1	3	20%	40%	10%	30%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB050	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	NUU	2	4	1	3	20%	40%	10%	30%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB060	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	NUU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB070	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%

TB	Metric	Rank				Confidence			
		NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE	NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE
TB070	NUU	2	3	1	3	22%	33%	11%	33%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB080	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	NUU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB090	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	NUU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB100	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	2	1	3	25%	25%	12%	38%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	NUU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%

B.5.2.8 Problem 8: This section describes the results for prioritization problem  $f(PET, PTR, PUS, ANU)$ .

TABLE 33. Results for the Kruskal–Wallis Test among Multi-Objective Algorithms (GS1, f(PET, PTR, PUS, ANU))

TB	Metric	ChiSq	DF	p
TB010	ET	487.75	3	<0.01
	CTR	971.99	3	<0.01
	USP	5507.16	3	<0.01
	NU	2594.5	3	<0.01
	OFV	865.54	3	<0.01
	HV	343.09	3	<0.01
	IGD	285.98	3	<0.01
TB020	ET	595.9	3	<0.01
	CTR	1882.26	3	<0.01
	USP	6056.19	3	<0.01
	NU	3313.61	3	<0.01
	OFV	1756.84	3	<0.01
	HV	336.01	3	<0.01
	IGD	323	3	<0.01
TB030	ET	429.42	3	<0.01
	CTR	2948.79	3	<0.01
	USP	6961.18	3	<0.01
	NU	3386.44	3	<0.01
	OFV	2770.21	3	<0.01
	HV	336.23	3	<0.01
	IGD	297.88	3	<0.01
TB040	ET	199.95	3	<0.01
	CTR	3897.07	3	<0.01
	USP	6724.66	3	<0.01
	NU	3348.3	3	<0.01
	OFV	3592.21	3	<0.01
	HV	314.77	3	<0.01

TB	Metric	ChiSq	DF	p
TB040	IGD	310.1	3	<0.01
TB050	ET	186.52	3	<0.01
	CTR	3914.47	3	<0.01
	USP	6733.53	3	<0.01
	NU	3490.03	3	<0.01
	OFV	3543.13	3	<0.01
	HV	298.17	3	<0.01
	IGD	316.72	3	<0.01
TB060	ET	107.08	3	<0.01
	CTR	3386.52	3	<0.01
	USP	7269.21	3	<0.01
	NU	3272.57	3	<0.01
	OFV	2841.08	3	<0.01
	HV	288.19	3	<0.01
	IGD	326.42	3	<0.01
TB070	ET	131.12	3	<0.01
	CTR	2171.87	3	<0.01
	USP	6838.49	3	<0.01
	NU	3372.7	3	<0.01
	OFV	1673.83	3	<0.01
	HV	268.95	3	<0.01
	IGD	319.72	3	<0.01
TB080	ET	217.97	3	<0.01
	CTR	2057.32	3	<0.01
	USP	7224.66	3	<0.01
	NU	3047.17	3	<0.01
	OFV	1422.75	3	<0.01
	HV	260.68	3	<0.01
	IGD	315.76	3	<0.01
TB090	ET	218.5	3	<0.01
	CTR	1444.56	3	<0.01
	USP	6959.2	3	<0.01
	NU	3957.17	3	<0.01
	OFV	943.62	3	<0.01
	HV	253.94	3	<0.01
	IGD	355.77	3	<0.01
TB100	ET	512.25	3	<0.01
	CTR	907.19	3	<0.01
	USP	7146.03	3	<0.01
	NU	3739.35	3	<0.01
	OFV	548.05	3	<0.01
	HV	263.94	3	<0.01
	IGD	320.81	3	<0.01

TABLE 34. Results for the Mann-Whitney U Test and Vargha and Delaney Statistics among Multi-Objective Algorithms (GS1, f(PET, PTR, PUS, ANU))

TB	AlgorithmA	AlgorithmB	ET		CTR		USP		NU		OFV		HV		IGD	
			A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p
TB010	NSGA2	MoCell	<0.5	>0.05	>0.5	>0.05	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	>0.05	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	NSGA2	CellDE	>0.5	<0.05	<0.5	<0.05	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	>0.05	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	SPEA2	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	>0.5	<0.01	<0.5	>0.05	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	>0.05	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01
	SPEA2	CellDE	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB020	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	<0.5	<0.05	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	NSGA2	CellDE	>0.5	>0.05	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01

[illegible]

TABLE 35. Rank Results for each Multi-Objective Algorithms (GS1, f(PET, PTR, PUS, ANU))

TB	Metric	Rank				Confidence			
		NSGA2	MoCell	SPEA2	CellIDE	NSGA2	MoCell	SPEA2	CellIDE
TB010	ET	2	2	1	3	25%	25%	12%	38%
	CTR	1	1	2	1	20%	20%	40%	20%
	USP	2	4	1	3	20%	40%	10%	30%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	1	1	2	1	20%	20%	40%	20%
	HV	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	IGD	4	3	1	2	40%	30%	10%	20%
TB020	ET	3	2	1	3	33%	22%	11%	33%
	CTR	2	3	4	1	20%	30%	40%	10%
	USP	2	4	1	3	20%	40%	10%	30%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	3	4	1	20%	30%	40%	10%
	HV	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	IGD	4	3	1	2	40%	30%	10%	20%
TB030	ET	4	2	1	3	40%	20%	10%	30%
	CTR	2	3	4	1	20%	30%	40%	10%
	USP	2	4	1	3	20%	40%	10%	30%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	3	4	1	20%	30%	40%	10%
	HV	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	IGD	4	3	1	2	40%	30%	10%	20%
TB040	ET	3	2	1	3	33%	22%	11%	33%
	CTR	2	2	3	1	25%	25%	38%	12%
	USP	2	4	1	3	20%	40%	10%	30%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	2	3	1	25%	25%	38%	12%
	HV	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	IGD	4	3	1	2	40%	30%	10%	20%
TB050	ET	3	2	1	3	33%	22%	11%	33%
	CTR	2	3	4	1	20%	30%	40%	10%
	USP	2	4	1	3	20%	40%	10%	30%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	3	4	1	20%	30%	40%	10%
	HV	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	IGD	4	3	1	2	40%	30%	10%	20%
TB060	ET	3	1	1	2	43%	14%	14%	29%
	CTR	2	3	4	1	20%	30%	40%	10%
	USP	2	4	1	3	20%	40%	10%	30%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	3	4	1	20%	30%	40%	10%
	HV	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	IGD	4	3	1	2	40%	30%	10%	20%
TB070	ET	3	1	2	2	38%	12%	25%	25%
	CTR	2	3	4	1	20%	30%	40%	10%
	USP	2	4	1	3	20%	40%	10%	30%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	3	4	1	20%	30%	40%	10%
	HV	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	IGD	4	3	1	2	40%	30%	10%	20%
TB080	ET	4	1	3	2	40%	10%	30%	20%
	CTR	2	3	4	1	20%	30%	40%	10%
	USP	2	4	1	3	20%	40%	10%	30%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	3	4	1	20%	30%	40%	10%

TB	Metric	Rank				Confidence			
		NSGA2	MoCell	SPEA2	CellIDE	NSGA2	MoCell	SPEA2	CellIDE
TB080	HV	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	IGD	4	3	1	2	40%	30%	10%	20%
TB090	ET	4	1	3	2	40%	10%	30%	20%
	CTR	2	3	4	1	20%	30%	40%	10%
	USP	2	3	1	2	25%	38%	12%	25%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	3	3	1	22%	33%	33%	11%
	HV	3	3	1	2	33%	33%	11%	22%
	IGD	4	3	1	2	40%	30%	10%	20%
TB100	ET	3	1	3	2	33%	11%	33%	22%
	CTR	2	3	4	1	20%	30%	40%	10%
	USP	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	4	3	1	20%	40%	30%	10%
	HV	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	IGD	4	3	1	2	40%	30%	10%	20%

B.5.2.9 Problem 9: This section describes the results for prioritization problem  $f(PET, PTR, PUS, PUU)$ .

TABLE 36. Results for the Kruskal–Wallis Test among Multi-Objective Algorithms (GS1, f(PET, PTR, PUS, PUU))

TB	Metric	ChiSq	DF	p
TB010	ET	2518.42	3	<0.01
	CTR	452.49	3	<0.01
	USP	27.91	3	<0.01
	NUU	49.6	3	<0.01
	OFV	1689.9	3	<0.01
	HV	352.8	3	<0.01
	IGD	NaN	3	NaN
TB020	ET	1071.05	3	<0.01
	CTR	476.41	3	<0.01
	USP	27.51	3	<0.01
	NUU	90.41	3	<0.01
	OFV	1058.76	3	<0.01
	HV	350.8	3	<0.01
	IGD	NaN	3	NaN
TB030	ET	535.27	3	<0.01
	CTR	111.01	3	<0.01
	USP	3	3	>0.05
	NUU	14.87	3	<0.01
	OFV	532.81	3	<0.01
	HV	354.56	3	<0.01
	IGD	354.51	3	<0.01
TB040	ET	429.38	3	<0.01
	CTR	141.37	3	<0.01
	USP	14.73	3	<0.01
	NUU	33.8	3	<0.01
	OFV	429.33	3	<0.01
	HV	348.39	3	<0.01
	IGD	NaN	3	NaN
TB050	ET	462.86	3	<0.01
	CTR	231.64	3	<0.01
	USP	11.81	3	<0.01
	NUU	65.39	3	<0.01
	OFV	461.75	3	<0.01
	HV	356.85	3	<0.01
	IGD	NaN	3	NaN
TB060	ET	429.12	3	<0.01



TB	Metric	ChiSq	DF	p
TB060	CTR	186.03	3	<0.01
	USP	3	3	> <b>0.05</b>
	NUU	42.61	3	<0.01
	OFV	431.45	3	<0.01
	HV	354.19	3	<0.01
	IGD	NaN	3	NaN
TB070	ET	418.7	3	<0.01
	CTR	226.34	3	<0.01
	USP	3	3	> <b>0.05</b>
	NUU	112.26	3	<0.01
	OFV	419.83	3	<0.01
	HV	356.76	3	<0.01
	IGD	NaN	3	NaN
TB080	ET	385.77	3	<0.01
	CTR	188.9	3	<0.01
	USP	1	3	> <b>0.05</b>
	NUU	56.83	3	<0.01
	OFV	387.25	3	<0.01
	HV	349.85	3	<0.01
	IGD	NaN	3	NaN
TB090	ET	386.25	3	<0.01
	CTR	277.41	3	<0.01
	USP	3	3	> <b>0.05</b>
	NUU	116.97	3	<0.01
	OFV	391	3	<0.01
	HV	347.51	3	<0.01
	IGD	NaN	3	NaN
TB100	ET	372.63	3	<0.01
	CTR	181.87	3	<0.01
	USP	NaN	3	NaN
	NUU	72.96	3	<0.01
	OFV	379.02	3	<0.01
	HV	353.05	3	<0.01
	IGD	NaN	3	NaN

TABLE 37. Results for the Mann-Whitney U Test and Vargha and Delaney Statistics among Multi-Objective Algorithms (GS1, f(PET, PTR, PUS, PUU))

TB	AlgorithmA	AlgorithmB	ET		CTR		USP		NUU		OFV		HV		IGD	
			A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p
TB010	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	>0.5	<0.05	>0.5	> <b>0.05</b>	>0.5	> <b>0.05</b>	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	> <b>0.05</b>
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	> <b>0.05</b>	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	=0.5	> <b>0.05</b>
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	> <b>0.05</b>
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	> <b>0.05</b>	<0.5	> <b>0.05</b>	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	=0.5	> <b>0.05</b>
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	> <b>0.05</b>
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	> <b>0.05</b>	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	> <b>0.05</b>
TB020	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	>0.5	> <b>0.05</b>	>0.5	<0.01	>0.5	> <b>0.05</b>	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	> <b>0.05</b>
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	=0.5	> <b>0.05</b>
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	> <b>0.05</b>	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	> <b>0.05</b>
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	> <b>0.05</b>	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	=0.5	> <b>0.05</b>
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	> <b>0.05</b>	<0.5	> <b>0.05</b>	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	> <b>0.05</b>
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	> <b>0.05</b>	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	> <b>0.05</b>
TB030	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	=0.5	> <b>0.05</b>	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	> <b>0.05</b>	=0.5	> <b>0.05</b>	>0.5	> <b>0.05</b>	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	> <b>0.05</b>	>0.5	> <b>0.05</b>	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01	=0.5	> <b>0.05</b>	>0.5	> <b>0.05</b>	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	> <b>0.05</b>	<0.5	> <b>0.05</b>	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	> <b>0.05</b>	<0.5	> <b>0.05</b>	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01

TB	AlgorithmA	AlgorithmB	ET		CTR		USP		NUU		OFV		HV		IGD	
			A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p
TB040	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	>0.5	<0.05	>0.5	<0.05	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	>0.05	>0.5	>0.05	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	=0.5	>0.05
	NSGA2	CellIDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.05	<0.5	>0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	>0.05	<0.5	<0.01	<0.5	>0.05	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	=0.5	>0.05
	MoCell	CellIDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	=0.5	>0.05	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
	SPEA2	CellIDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
TB050	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	>0.5	>0.05	>0.5	>0.05	>0.5	>0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
	NSGA2	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	>0.05	>0.5	>0.05	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01	=0.5	>0.05
	NSGA2	CellIDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	>0.05	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.05	>0.5	>0.05	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	=0.5	>0.05
	MoCell	CellIDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	>0.05	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
	SPEA2	CellIDE	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.05	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
TB060	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	<0.5	>0.05	>0.5	>0.05	>0.5	>0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
	NSGA2	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	>0.05	>0.5	>0.05	<0.5	>0.05	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01	=0.5	>0.05
	NSGA2	CellIDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	>0.05	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	>0.05	=0.5	>0.05	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	=0.5	>0.05
	MoCell	CellIDE	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	=0.5	>0.05	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
	SPEA2	CellIDE	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	=0.5	>0.05	<0.5	<0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
TB070	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	>0.5	>0.05	=0.5	>0.05	>0.5	>0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	=0.5	>0.05	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	=0.5	>0.05
	NSGA2	CellIDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	>0.05	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	=0.5	>0.05	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	=0.5	>0.05
	MoCell	CellIDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	>0.05	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
	SPEA2	CellIDE	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	>0.05	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
TB080	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	<0.5	>0.05	=0.5	>0.05	>0.5	>0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
	NSGA2	SPEA2	<0.5	>0.05	<0.5	<0.01	>0.5	>0.05	<0.5	>0.05	<0.5	>0.05	<0.5	<0.01	=0.5	>0.05
	NSGA2	CellIDE	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	=0.5	>0.05	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	<0.5	<0.05	>0.5	>0.05	<0.5	<0.05	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	=0.5	>0.05
	MoCell	CellIDE	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	=0.5	>0.05	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
	SPEA2	CellIDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	>0.05	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
TB090	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	<0.5	>0.05	>0.5	>0.05	>0.5	>0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	>0.05	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	=0.5	>0.05
	NSGA2	CellIDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	>0.05	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	=0.5	>0.05	>0.5	<0.05	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	=0.5	>0.05
	MoCell	CellIDE	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	=0.5	>0.05	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
	SPEA2	CellIDE	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	=0.5	>0.05	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
TB100	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	>0.5	>0.05	=0.5	>0.05	>0.5	>0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	>0.05	=0.5	>0.05	>0.5	>0.05	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	=0.5	>0.05
	NSGA2	CellIDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	=0.5	>0.05	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	>0.05	=0.5	>0.05	<0.5	>0.05	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	=0.5	>0.05
	MoCell	CellIDE	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	=0.5	>0.05	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05
	SPEA2	CellIDE	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	=0.5	>0.05	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	=0.5	>0.05

TABLE 38. Rank Results for each Multi-Objective Algorithms (GS1, f(PET, PTR, PUS, PUU))

TB	Metric	Rank				Confidence			
		NSGA2	MoCell	SPEA2	CellIDE	NSGA2	MoCell	SPEA2	CellIDE
TB010	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	1	2	3	25%	12%	25%	38%
	USP	3	2	2	1	38%	25%	25%	12%
	NUU	2	2	1	1	33%	33%	17%	17%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%
TB020	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	2	1	3	25%	25%	12%	38%

TB	Metric	Rank				Confidence			
		NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE	NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE
TB020	USP	2	1	1	1	40%	20%	20%	20%
	NUU	2	2	1	2	29%	29%	14%	29%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%
TB030	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	1	2	3	25%	12%	25%	38%
	USP	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%
	NUU	2	1	2	2	29%	14%	29%	29%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB040	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	1	1	3	29%	14%	14%	43%
	USP	2	1	2	1	33%	17%	33%	17%
	NUU	2	1	2	3	25%	12%	25%	38%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%
TB050	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	2	1	3	25%	25%	12%	38%
	USP	1	1	2	1	20%	20%	40%	20%
	NUU	1	1	1	2	20%	20%	20%	40%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%
TB060	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	1	1	1	2	20%	20%	20%	40%
	USP	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%
	NUU	1	1	2	3	14%	14%	29%	43%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%
TB070	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	2	1	3	25%	25%	12%	38%
	USP	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%
	NUU	2	2	1	3	25%	25%	12%	38%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%
TB080	ET	3	2	3	1	33%	22%	33%	11%
	CTR	1	1	2	3	14%	14%	29%	43%
	USP	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%
	NUU	1	1	2	3	14%	14%	29%	43%
	OFV	1	2	1	3	14%	29%	14%	43%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%
TB090	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	2	1	3	25%	25%	12%	38%
	USP	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%
	NUU	2	2	1	3	25%	25%	12%	38%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%
TB100	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	1	1	1	2	20%	20%	20%	40%
	USP	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%

TB	Metric	Rank				Confidence			
		NSGA2	MoCell	SPEA2	CellIDE	NSGA2	MoCell	SPEA2	CellIDE
TB100	NUU	1	1	1	2	20%	20%	20%	40%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	IGD	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%

B.5.2.10 Problem 10: This section describes the results for prioritization problem  $f(PET, PTR, ANU, PUU)$ .

TABLE 39. Results for the Kruskal–Wallis Test among Multi-Objective Algorithms (GS1, f(PET, PTR, ANU, PUU))

TB	Metric	ChiSq	DF	p
TB010	ET	1373.14	3	<0.01
	CTR	1866.83	3	<0.01
	NU	4338.07	3	<0.01
	NUU	898.31	3	<0.01
	OFV	1361.87	3	<0.01
	HV	364.8	3	<0.01
	IGD	263.52	3	<0.01
TB020	ET	1523.25	3	<0.01
	CTR	3897.47	3	<0.01
	NU	5559.88	3	<0.01
	NUU	1313.62	3	<0.01
	OFV	2715.09	3	<0.01
	HV	348.4	3	<0.01
	IGD	322.31	3	<0.01
TB030	ET	1456.39	3	<0.01
	CTR	5496.83	3	<0.01
	NU	5911.74	3	<0.01
	NUU	2000.7	3	<0.01
	OFV	4001.07	3	<0.01
	HV	327.9	3	<0.01
	IGD	301.46	3	<0.01
TB040	ET	1132.36	3	<0.01
	CTR	5955	3	<0.01
	NU	5482.68	3	<0.01
	NUU	2241.63	3	<0.01
	OFV	4366.48	3	<0.01
	HV	311.82	3	<0.01
	IGD	285.91	3	<0.01
TB050	ET	945.89	3	<0.01
	CTR	5794.85	3	<0.01
	NU	4798.96	3	<0.01
	NUU	2097.03	3	<0.01
	OFV	4167.63	3	<0.01
	HV	291.02	3	<0.01
	IGD	298.37	3	<0.01
TB060	ET	879.56	3	<0.01
	CTR	5829.69	3	<0.01
	NU	5957.36	3	<0.01
	NUU	1862.41	3	<0.01
	OFV	4020.79	3	<0.01
	HV	270.27	3	<0.01
	IGD	289.94	3	<0.01
TB070	ET	793.2	3	<0.01
	CTR	4299.08	3	<0.01
	NU	5657.38	3	<0.01
	NUU	1309.42	3	<0.01
	OFV	2742.48	3	<0.01
	HV	268.8	3	<0.01

TB	Metric	ChiSq	DF	p
TB070	IGD	325.3	3	<0.01
TB080	ET	1000.2	3	<0.01
	CTR	3534.88	3	<0.01
	NU	5250.43	3	<0.01
	NUU	1042.4	3	<0.01
	OFV	2134.15	3	<0.01
	HV	254.62	3	<0.01
	IGD	320.71	3	<0.01
TB090	ET	1107.68	3	<0.01
	CTR	2869.13	3	<0.01
	NU	5640.44	3	<0.01
	NUU	1033	3	<0.01
	OFV	1755.97	3	<0.01
	HV	239.29	3	<0.01
	IGD	323.25	3	<0.01
TB100	ET	1041.71	3	<0.01
	CTR	2782.62	3	<0.01
	NU	6528.2	3	<0.01
	NUU	961.07	3	<0.01
	OFV	1592.91	3	<0.01
	HV	249.8	3	<0.01
	IGD	331.8	3	<0.01

TABLE 40. Results for the Mann-Whitney U Test and Vargha and Delaney Statistics among Multi-Objective Algorithms (GS1, f(PET, PTR, ANU, PUU))

TB	AlgorithmA	AlgorithmB	ET		CTR		NU		NUU		OFV		HV		IGD	
			A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p
TB010	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	NSGA2	CellDE	>0.5	<0.01	<0.5	>0.05	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01
	MoCell	SPEA2	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.05	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01
	SPEA2	CellDE	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB020	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	>0.5	>0.05	>0.5	>0.05	>0.5	>0.05	>0.5	>0.05	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	NSGA2	CellDE	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	SPEA2	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	SPEA2	CellDE	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB030	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	<0.5	>0.05	>0.5	>0.05	>0.5	>0.05	<0.5	>0.05	<0.5	<0.01	<0.5	<0.05
	NSGA2	SPEA2	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	NSGA2	CellDE	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	SPEA2	CellDE	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01
TB040	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.05	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	>0.05
	NSGA2	SPEA2	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	NSGA2	CellDE	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.5	>0.05	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	SPEA2	CellDE	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	>0.05
TB050	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	NSGA2	CellDE	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	SPEA2	CellDE	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01

TB	AlgorithmA	AlgorithmB	ET		CTR		NU		NUU		OFV		HV		IGD	
			A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p
TB060	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	> <b>0.05</b>
	NSGA2	SPEA2	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	NSGA2	CellDE	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	> <b>0.05</b>	<0.1	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01
	SPEA2	CellDE	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01
TB070	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	> <b>0.05</b>	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	> <b>0.05</b>
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	NSGA2	CellDE	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	> <b>0.05</b>	<0.1	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01
	SPEA2	CellDE	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB080	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	> <b>0.05</b>
	NSGA2	SPEA2	>0.5	> <b>0.05</b>	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	> <b>0.05</b>	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	NSGA2	CellDE	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	> <b>0.05</b>	<0.1	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.05	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01
	SPEA2	CellDE	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB090	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	> <b>0.05</b>
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	NSGA2	CellDE	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	> <b>0.05</b>	<0.1	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01
	SPEA2	CellDE	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB100	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	> <b>0.05</b>	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.05
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	> <b>0.05</b>	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	NSGA2	CellDE	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	> <b>0.05</b>	<0.1	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	> <b>0.05</b>	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01
	SPEA2	CellDE	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01

TABLE 41. Rank Results for each Multi-Objective Algorithms (GS1, f(PET, PTR, ANU, PUU))

TB	Metric	Rank				Confidence			
		NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE	NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE
TB010	ET	3	2	1	4	30%	20%	10%	40%
	CTR	2	1	3	2	25%	12%	38%	25%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	NUU	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	OFV	3	1	4	2	30%	10%	40%	20%
	HV	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	IGD	4	3	1	2	40%	30%	10%	20%
TB020	ET	3	2	1	4	30%	20%	10%	40%
	CTR	2	2	3	1	25%	25%	38%	12%
	NU	2	2	1	3	25%	25%	12%	38%
	NUU	2	2	3	1	25%	25%	38%	12%
	OFV	2	2	3	1	25%	25%	38%	12%
	HV	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	IGD	4	3	1	2	40%	30%	10%	20%
TB030	ET	3	1	2	4	30%	10%	20%	40%
	CTR	2	2	3	1	25%	25%	38%	12%
	NU	2	2	1	3	25%	25%	12%	38%
	NUU	2	2	3	1	25%	25%	38%	12%
	OFV	2	2	3	1	25%	25%	38%	12%
	HV	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	IGD	4	3	1	2	40%	30%	10%	20%

TB	Metric	Rank				Confidence			
		NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE	NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE
TB040	ET	2	1	1	3	29%	14%	14%	43%
	CTR	2	3	4	1	20%	30%	40%	10%
	NU	3	2	1	4	30%	20%	10%	40%
	NUU	2	3	4	1	20%	30%	40%	10%
	OFV	2	3	4	1	20%	30%	40%	10%
	HV	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	IGD	2	2	1	1	33%	33%	17%	17%
TB050	ET	2	1	3	4	20%	10%	30%	40%
	CTR	2	3	4	1	20%	30%	40%	10%
	NU	3	2	1	4	30%	20%	10%	40%
	NUU	2	3	4	1	20%	30%	40%	10%
	OFV	2	3	4	1	20%	30%	40%	10%
	HV	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	IGD	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
TB060	ET	3	1	2	4	30%	10%	20%	40%
	CTR	2	3	4	1	20%	30%	40%	10%
	NU	3	2	1	4	30%	20%	10%	40%
	NUU	2	3	4	1	20%	30%	40%	10%
	OFV	2	3	4	1	20%	30%	40%	10%
	HV	2	3	1	2	25%	38%	12%	25%
	IGD	3	3	1	2	33%	33%	11%	22%
TB070	ET	2	1	3	4	20%	10%	30%	40%
	CTR	2	3	4	1	20%	30%	40%	10%
	NU	2	2	1	3	25%	25%	12%	38%
	NUU	2	3	4	1	20%	30%	40%	10%
	OFV	2	3	4	1	20%	30%	40%	10%
	HV	2	3	1	2	25%	38%	12%	25%
	IGD	3	3	1	2	33%	33%	11%	22%
TB080	ET	2	1	2	3	25%	12%	25%	38%
	CTR	2	3	4	1	20%	30%	40%	10%
	NU	3	2	1	4	30%	20%	10%	40%
	NUU	2	3	4	1	20%	30%	40%	10%
	OFV	2	3	4	1	20%	30%	40%	10%
	HV	2	3	1	2	25%	38%	12%	25%
	IGD	3	3	1	2	33%	33%	11%	22%
TB090	ET	2	1	3	4	20%	10%	30%	40%
	CTR	2	3	4	1	20%	30%	40%	10%
	NU	3	2	1	4	30%	20%	10%	40%
	NUU	3	4	2	1	30%	40%	20%	10%
	OFV	2	3	4	1	20%	30%	40%	10%
	HV	2	3	1	2	25%	38%	12%	25%
	IGD	3	3	1	2	33%	33%	11%	22%
TB100	ET	2	1	3	4	20%	10%	30%	40%
	CTR	2	3	3	1	22%	33%	33%	11%
	NU	2	2	1	3	25%	25%	12%	38%
	NUU	3	4	2	1	30%	40%	20%	10%
	OFV	2	3	2	1	25%	38%	25%	12%
	HV	2	3	1	2	25%	38%	12%	25%
	IGD	4	3	1	2	40%	30%	10%	20%

B.5.2.11 Holm-Bonferroni method: This section describes the results of the Holm-Bonferroni method.

TABLE 42. Results of the Holm-Bonferroni method among Multi-Objective Algorithms for HV and IGD (GS1)

Problem	TB	Kruskal-Wallis Test		Mann-Whitney U Test	
		adjusted_p	reject	adjusted_p	reject
Prob.1 $f(PET, PTR, AUM)$	TB010	<0.01	Y	<0.01	Y
	TB020	<0.01	Y	<0.01	Y

Problem	TB	Kruskal–Wallis Test		Mann-Whitney U Test	
		adjusted_p	reject	adjusted_p	reject
<i>Prob.1 f(PET,PTR,AUM)</i>	TB030	<0.01	Y	<0.01	Y
	TB040	<0.01	Y	<0.01	Y
	TB050	<0.01	Y	<0.01	Y
	TB060	<0.01	Y	<0.01	Y
	TB070	<0.01	Y	<0.01	Y
	TB080	<0.01	Y	<0.01	Y
	TB090	<0.01	Y	<0.01	Y
	TB100	<0.01	Y	<0.01	Y
<i>Prob.2 f(PET,PTR,PUS)</i>	TB010	N/A	N/A	<0.01	Y
	TB020	N/A	N/A	<0.01	Y
	TB030	N/A	N/A	<0.01	Y
	TB040	N/A	N/A	<0.01	Y
	TB050	N/A	N/A	<0.01	Y
	TB060	N/A	N/A	<0.01	Y
	TB070	N/A	N/A	<0.01	Y
	TB080	N/A	N/A	<0.01	Y
	TB090	N/A	N/A	<0.01	Y
	TB100	N/A	N/A	<0.01	Y
<i>Prob.3 f(PET,PTR,ANU)</i>	TB010	<0.01	Y	<0.01	Y
	TB020	<0.01	Y	<0.01	Y
	TB030	<0.01	Y	<0.01	Y
	TB040	<0.01	Y	<0.01	Y
	TB050	<0.01	Y	<0.01	Y
	TB060	<0.01	Y	<0.01	Y
	TB070	<0.01	Y	<0.05	Y
	TB080	<0.01	Y	<0.01	Y
	TB090	<0.01	Y	<0.01	Y
	TB100	<0.01	Y	<0.01	Y
<i>Prob.4 f(PET,PTR,PUU)</i>	TB010	<0.01	Y	<0.01	Y
	TB020	N/A	N/A	<0.01	Y
	TB030	N/A	N/A	<0.01	Y
	TB040	N/A	N/A	<0.01	Y
	TB050	N/A	N/A	<0.01	Y
	TB060	N/A	N/A	<0.01	Y
	TB070	N/A	N/A	<0.01	Y
	TB080	N/A	N/A	<0.01	Y
	TB090	N/A	N/A	<0.01	Y
	TB100	N/A	N/A	<0.01	Y
<i>Prob.5 f(PET,PTR,AUM,PUS)</i>	TB010	<0.01	Y	<0.01	Y
	TB020	N/A	N/A	<0.01	Y
	TB030	N/A	N/A	<0.01	Y
	TB040	N/A	N/A	<0.01	Y
	TB050	N/A	N/A	<0.01	Y
	TB060	N/A	N/A	<0.01	Y
	TB070	N/A	N/A	<0.01	Y
	TB080	N/A	N/A	<0.01	Y
	TB090	N/A	N/A	<0.01	Y
	TB100	N/A	N/A	<0.01	Y
<i>Prob.6 f(PET,PTR,AUM,ANU)</i>	TB010	<0.01	Y	<0.05	Y
	TB020	<0.01	Y	<0.01	Y
	TB030	<0.01	Y	<0.01	Y
	TB040	<0.01	Y	<0.01	Y
	TB050	<0.01	Y	<0.01	Y
	TB060	<0.01	Y	<0.01	Y
	TB070	<0.01	Y	<0.05	Y
	TB080	<0.01	Y	<0.05	Y
	TB090	<0.01	Y	<0.01	Y



Problem	TB	Kruskal–Wallis Test		Mann-Whitney U Test	
		adjusted_p	reject	adjusted_p	reject
<i>Prob.6 f(PET,PTR,AUM,ANU)</i>	TB100	<0.01	Y	<0.01	Y
<i>Prob.7 f(PET,PTR,AUM,PUU)</i>	TB010	<0.01	Y	<0.01	Y
	TB020	<0.01	Y	<0.01	Y
	TB030	<0.01	Y	<0.01	Y
	TB040	<0.01	Y	<0.01	Y
	TB050	<0.01	Y	<0.01	Y
	TB060	<0.01	Y	<0.01	Y
	TB070	<0.01	Y	<0.01	Y
	TB080	<0.01	Y	<0.01	Y
	TB090	<0.01	Y	<0.01	Y
	TB100	<0.01	Y	<0.01	Y
<i>Prob.8 f(PET,PTR,PUS,ANU)</i>	TB010	<0.01	Y	<0.01	Y
	TB020	<0.01	Y	<0.01	Y
	TB030	<0.01	Y	<0.01	Y
	TB040	<0.01	Y	<0.01	Y
	TB050	<0.01	Y	<0.01	Y
	TB060	<0.01	Y	<0.01	Y
	TB070	<0.01	Y	<0.01	Y
	TB080	<0.01	Y	<0.01	Y
	TB090	<0.01	Y	<0.01	Y
	TB100	<0.01	Y	<0.01	Y
<i>Prob.9 f(PET,PTR,PUS,PUU)</i>	TB010	N/A	N/A	<0.01	Y
	TB020	N/A	N/A	<0.01	Y
	TB030	<0.01	Y	<0.01	Y
	TB040	N/A	N/A	<0.01	Y
	TB050	N/A	N/A	<0.01	Y
	TB060	N/A	N/A	<0.01	Y
	TB070	N/A	N/A	<0.01	Y
	TB080	N/A	N/A	<0.01	Y
	TB090	N/A	N/A	<0.01	Y
	TB100	N/A	N/A	<0.01	Y
<i>Prob.10 f(PET,PTR,ANU,PUU)</i>	TB010	<0.01	Y	<0.01	Y
	TB020	<0.01	Y	<0.01	Y
	TB030	<0.01	Y	<0.05	Y
	TB040	<0.01	Y	<0.01	Y
	TB050	<0.01	Y	<0.01	Y
	TB060	<0.01	Y	<0.01	Y
	TB070	<0.01	Y	<0.01	Y
	TB080	<0.01	Y	<0.01	Y
	TB090	<0.01	Y	<0.01	Y
	TB100	<0.01	Y	<0.05	Y

\* Note that **Adjusted\_p** refers to all adjusted p-value results. If **Adjusted\_p** < 0.05 (0.01), it means that all adjusted p-values are less than 0.05 (0.01). If **Adjusted\_p** > 0.05, it means there is at least one adjusted p-value that is greater than 0.05.

\* **Reject** is Y, meaning rejecting the null hypothesis, and N means not rejecting the null hypothesis.

### B.5.3 Experiment Results for RQ4

This section describes the results for Experiment Results for RQ4.

TABLE 43  
Results for the Kruskal–Wallis Test among Test Case Prioritization Problems (GS1)

Metric	ChiSq	DF	p
ANOU	17838.18	9	<0.01

TABLE 44. Results for the Mann-Whitney U Test and Vargha and Delaney Statistics among Test Case Prioritization Problems (GS1)

ProblemA	ProblemB	BestAlgorithmA	BestAlgorithmB	A12	p
Prob.1 $f(PET, PTR, AUM)$	Prob.2 $f(PET, PTR, PUS)$	SPEA2	SPEA2	>0.9	<0.01
Prob.1 $f(PET, PTR, AUM)$	Prob.3 $f(PET, PTR, ANU)$	SPEA2	NSGA2	<0.1	<0.01
Prob.1 $f(PET, PTR, AUM)$	Prob.4 $f(PET, PTR, PUU)$	SPEA2	SPEA2	>0.9	<0.01
Prob.1 $f(PET, PTR, AUM)$	Prob.5 $f(PET, PTR, AUM, PUS)$	SPEA2	SPEA2	>0.5	<0.01
Prob.1 $f(PET, PTR, AUM)$	Prob.6 $f(PET, PTR, AUM, ANU)$	SPEA2	MoCell	<0.1	<0.01
Prob.1 $f(PET, PTR, AUM)$	Prob.7 $f(PET, PTR, AUM, PUU)$	SPEA2	SPEA2	>0.5	>0.05
Prob.1 $f(PET, PTR, AUM)$	Prob.8 $f(PET, PTR, PUS, ANU)$	SPEA2	MoCell	<0.1	<0.01
Prob.1 $f(PET, PTR, AUM)$	Prob.9 $f(PET, PTR, PUS, PUU)$	SPEA2	SPEA2	>0.9	<0.01
Prob.1 $f(PET, PTR, AUM)$	Prob.10 $f(PET, PTR, ANU, PUU)$	SPEA2	MoCell	<0.1	<0.01
Prob.2 $f(PET, PTR, PUS)$	Prob.3 $f(PET, PTR, ANU)$	SPEA2	NSGA2	<0.1	<0.01
Prob.2 $f(PET, PTR, PUS)$	Prob.4 $f(PET, PTR, PUU)$	SPEA2	SPEA2	>0.9	<0.01
Prob.2 $f(PET, PTR, PUS)$	Prob.5 $f(PET, PTR, AUM, PUS)$	SPEA2	SPEA2	<0.1	<0.01
Prob.2 $f(PET, PTR, PUS)$	Prob.6 $f(PET, PTR, AUM, ANU)$	SPEA2	MoCell	<0.1	<0.01
Prob.2 $f(PET, PTR, PUS)$	Prob.7 $f(PET, PTR, AUM, PUU)$	SPEA2	SPEA2	<0.1	<0.01
Prob.2 $f(PET, PTR, PUS)$	Prob.8 $f(PET, PTR, PUS, ANU)$	SPEA2	MoCell	<0.1	<0.01
Prob.2 $f(PET, PTR, PUS)$	Prob.9 $f(PET, PTR, PUS, PUU)$	SPEA2	SPEA2	<0.1	<0.01
Prob.2 $f(PET, PTR, PUS)$	Prob.10 $f(PET, PTR, ANU, PUU)$	SPEA2	MoCell	<0.1	<0.01
Prob.3 $f(PET, PTR, ANU)$	Prob.4 $f(PET, PTR, PUU)$	NSGA2	SPEA2	>0.9	<0.01
Prob.3 $f(PET, PTR, ANU)$	Prob.5 $f(PET, PTR, AUM, PUS)$	NSGA2	SPEA2	>0.9	<0.01
Prob.3 $f(PET, PTR, ANU)$	Prob.6 $f(PET, PTR, AUM, ANU)$	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01
Prob.3 $f(PET, PTR, ANU)$	Prob.7 $f(PET, PTR, AUM, PUU)$	NSGA2	SPEA2	>0.9	<0.01
Prob.3 $f(PET, PTR, ANU)$	Prob.8 $f(PET, PTR, PUS, ANU)$	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01
Prob.3 $f(PET, PTR, ANU)$	Prob.9 $f(PET, PTR, PUS, PUU)$	NSGA2	SPEA2	>0.9	<0.01
Prob.3 $f(PET, PTR, ANU)$	Prob.10 $f(PET, PTR, ANU, PUU)$	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01
Prob.4 $f(PET, PTR, PUU)$	Prob.5 $f(PET, PTR, AUM, PUS)$	SPEA2	SPEA2	<0.1	<0.01
Prob.4 $f(PET, PTR, PUU)$	Prob.6 $f(PET, PTR, AUM, ANU)$	SPEA2	MoCell	<0.1	<0.01
Prob.4 $f(PET, PTR, PUU)$	Prob.7 $f(PET, PTR, AUM, PUU)$	SPEA2	SPEA2	<0.1	<0.01
Prob.4 $f(PET, PTR, PUU)$	Prob.8 $f(PET, PTR, PUS, ANU)$	SPEA2	MoCell	<0.1	<0.01
Prob.4 $f(PET, PTR, PUU)$	Prob.9 $f(PET, PTR, PUS, PUU)$	SPEA2	SPEA2	<0.1	<0.01
Prob.4 $f(PET, PTR, PUU)$	Prob.10 $f(PET, PTR, ANU, PUU)$	SPEA2	MoCell	<0.1	<0.01
Prob.5 $f(PET, PTR, AUM, PUS)$	Prob.6 $f(PET, PTR, AUM, ANU)$	SPEA2	MoCell	<0.1	<0.01
Prob.5 $f(PET, PTR, AUM, PUS)$	Prob.7 $f(PET, PTR, AUM, PUU)$	SPEA2	SPEA2	<0.5	<0.01
Prob.5 $f(PET, PTR, AUM, PUS)$	Prob.8 $f(PET, PTR, PUS, ANU)$	SPEA2	MoCell	<0.1	<0.01
Prob.5 $f(PET, PTR, AUM, PUS)$	Prob.9 $f(PET, PTR, PUS, PUU)$	SPEA2	SPEA2	>0.9	<0.01
Prob.5 $f(PET, PTR, AUM, PUS)$	Prob.10 $f(PET, PTR, ANU, PUU)$	SPEA2	MoCell	<0.1	<0.01
Prob.6 $f(PET, PTR, AUM, ANU)$	Prob.7 $f(PET, PTR, AUM, PUU)$	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01
Prob.6 $f(PET, PTR, AUM, ANU)$	Prob.8 $f(PET, PTR, PUS, ANU)$	MoCell	MoCell	>0.5	<0.01
Prob.6 $f(PET, PTR, AUM, ANU)$	Prob.9 $f(PET, PTR, PUS, PUU)$	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01
Prob.6 $f(PET, PTR, AUM, ANU)$	Prob.10 $f(PET, PTR, ANU, PUU)$	MoCell	MoCell	>0.5	<0.01
Prob.7 $f(PET, PTR, AUM, PUU)$	Prob.8 $f(PET, PTR, PUS, ANU)$	SPEA2	MoCell	<0.1	<0.01
Prob.7 $f(PET, PTR, AUM, PUU)$	Prob.9 $f(PET, PTR, PUS, PUU)$	SPEA2	SPEA2	>0.9	<0.01
Prob.7 $f(PET, PTR, AUM, PUU)$	Prob.10 $f(PET, PTR, ANU, PUU)$	SPEA2	MoCell	<0.1	<0.01
Prob.8 $f(PET, PTR, PUS, ANU)$	Prob.9 $f(PET, PTR, PUS, PUU)$	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01
Prob.8 $f(PET, PTR, PUS, ANU)$	Prob.10 $f(PET, PTR, ANU, PUU)$	MoCell	MoCell	<0.5	<0.01
Prob.9 $f(PET, PTR, PUS, PUU)$	Prob.10 $f(PET, PTR, ANU, PUU)$	SPEA2	MoCell	<0.1	<0.01

TABLE 45  
Results of the Holm-Bonferroni method for the Mann-Whitney U Test  
among Test Case Prioritization Problems (GS1)

Metric	Adjusted_p	Reject
ANOU	<0.01	Y

\* Note that **Adjusted\_p** refers to all adjusted p-value results. If **Adjusted\_p** < 0.01, it means that all adjusted p-values are less than 0.01. **Reject** is Y, meaning rejecting the null hypothesis.