

ภาคผนวก จ

คะแนนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

และเจตคติก่อนและหลังทดลอง

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ตาราง 24 คะแนน (ดิบ) ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ก่อนและหลังการทดลอง

คนที่	คะแนนก่อนทดลอง						คะแนนหลังทดลอง					
	1*	2*	3*	4*	5*	รวม	1*	2*	3*	4*	5*	รวม
	(19)	(15)	(48)	(24)	(36)	(142)	(19)	(15)	(48)	(24)	(36)	(142)
1	13	10	36	17	16	92	15	13	39	18	24	109
2	14	10	17	17	21	79	17	12	38	22	24	113
3	13	11	32	7	10	73	14	12	38	22	26	112
4	12	7	31	17	24	91	14	11	36	16	28	105
5	13	9	41	16	10	89	14	12	44	21	25	116
6	13	6	22	12	15	66	14	10	36	20	28	108
7	9	6	28	14	22	79	13	10	35	19	26	103
8	16	9	40	17	27	109	17	14	43	18	34	126
9	16	11	40	16	10	93	18	12	43	21	28	122
10	10	6	16	12	10	54	14	13	36	20	30	111
11	10	8	20	16	26	80	15	12	30	16	30	103
12	13	11	35	7	10	76	15	12	38	20	26	111
13	12	7	34	17	24	94	14	13	37	14	28	106
14	13	9	44	16	10	92	15	11	47	21	28	121
15	11	6	25	12	15	69	16	10	30	20	30	104
16	9	6	31	14	22	82	15	11	34	17	30	105
17	14	9	43	17	27	110	15	13	46	19	30	123
18	17	11	44	16	10	98	18	14	47	21	32	128
19	10	6	19	12	10	57	15	13	40	20	28	115
20	10	8	23	16	26	83	15	14	36	20	32	117

- หมายเหตุ
- 1* หมายถึง ความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์
 - 2* หมายถึง ความสามารถในการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
 - 3* หมายถึง ความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์
 - 4* หมายถึง ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์
 - 5* หมายถึง ความสามารถในการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์
- () หมายถึง คะแนนเต็ม

ตาราง 25 คะแนน (จริง) ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ก่อนและหลังการทดลอง

คนที่	คะแนนก่อนทดลอง						คะแนนหลังทดลอง					
	1*	2*	3*	4*	5*	รวม	1*	2*	3*	4*	5*	รวม
	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(50)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(50)
1	6.84	6.67	7.50	7.08	4.44	32.53	7.89	8.67	8.13	7.50	6.67	38.86
2	7.37	6.67	3.54	7.08	5.83	30.49	8.95	8.00	7.92	9.17	6.67	40.71
3	6.84	7.33	6.67	2.92	2.78	26.54	7.37	8.00	7.92	9.17	7.22	39.68
4	6.32	4.67	6.46	7.08	6.67	31.20	7.37	7.33	7.50	6.67	7.78	36.65
5	6.84	6.00	8.54	6.67	2.78	30.83	7.37	8.00	9.17	8.75	6.94	40.23
6	6.84	4.00	4.58	5.00	4.17	24.59	7.37	6.67	7.50	8.33	7.78	37.65
7	4.74	4.00	5.83	5.83	6.11	26.51	6.84	6.67	7.29	7.92	7.22	35.94
8	8.42	6.00	8.33	7.08	7.50	37.33	8.95	9.33	8.96	7.50	9.44	44.18
9	8.42	7.33	8.33	6.67	2.78	33.53	9.47	8.00	8.96	8.75	7.78	42.96
10	5.26	4.00	3.33	5.00	2.78	20.37	7.37	8.67	7.50	8.33	8.33	42.20
11	5.26	5.33	4.17	6.67	7.22	28.65	7.89	8.00	6.25	6.67	8.33	37.14
12	6.84	7.33	7.29	2.92	2.78	27.16	7.89	8.00	7.92	8.33	7.22	39.36
13	6.32	4.67	7.08	7.08	6.67	31.82	7.37	8.67	7.71	5.83	7.78	37.36
14	6.84	6.00	9.17	6.67	2.78	31.46	7.89	7.33	9.79	8.75	7.78	41.54
15	5.79	4.00	5.21	5.00	4.17	24.17	8.42	6.67	6.25	8.33	8.33	38.00
16	4.74	4.00	6.46	5.83	6.11	27.14	7.89	7.33	7.08	7.08	8.33	37.71
17	7.37	6.00	8.96	7.08	7.50	36.91	7.89	8.67	9.58	7.92	8.33	42.39
18	8.95	7.33	9.17	6.67	2.78	34.90	9.47	9.33	9.79	8.75	8.89	46.23
19	5.26	4.00	3.96	5.00	2.78	21.00	7.89	8.67	8.33	8.33	7.78	41.00
20	5.26	5.33	4.79	6.67	7.22	29.27	7.89	9.33	7.50	8.33	8.89	41.94

- หมายเหตุ
- 1* หมายถึง ความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์
 - 2* หมายถึง ความสามารถในการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
 - 3* หมายถึง ความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์
 - 4* หมายถึง ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์
 - 5* หมายถึง ความสามารถในการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์
- () หมายถึง คะแนนเต็ม

ตาราง 26 คะแนนเจตคติต่อคณิตศาสตร์ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

คนที่	คะแนนก่อนทดลอง				คะแนนหลังทดลอง			
	1*	2*	3*	เฉลี่ย	1*	2*	3*	เฉลี่ย
	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)
1	3.73	3.00	3.45	3.39	3.91	3.27	3.55	3.58
2	3.91	3.45	3.36	3.57	4.00	3.55	3.55	3.70
3	4.36	3.09	3.55	3.67	4.45	3.27	3.73	3.82
4	3.18	2.55	2.09	2.61	3.64	2.91	3.18	3.24
5	3.64	3.36	3.45	3.48	3.91	3.45	3.73	3.70
6	3.64	3.36	3.27	3.42	3.82	3.36	3.36	3.51
7	3.18	2.55	2.09	2.61	3.55	2.73	2.82	3.03
8	4.09	4.00	3.91	4.00	4.18	4.00	4.00	4.06
9	4.00	4.00	3.91	3.97	4.18	4.00	3.91	4.03
10	3.64	3.00	3.45	3.36	3.91	3.27	3.55	3.58
11	3.45	2.82	3.55	3.27	3.73	2.91	3.82	3.49
12	4.36	3.36	3.55	3.76	4.45	3.45	3.73	3.88
13	3.36	2.82	3.55	3.24	3.64	2.91	3.91	3.49
14	4.00	3.09	3.36	3.48	4.00	3.36	3.55	3.64
15	4.00	3.00	3.36	3.45	4.18	3.00	3.55	3.58
16	3.64	3.36	3.18	3.39	3.82	3.36	3.45	3.54
17	3.91	3.73	3.91	3.85	3.91	4.00	4.00	3.97
18	4.09	4.00	3.91	4.00	4.27	4.00	4.00	4.09
19	4.09	3.00	3.36	3.48	4.18	3.00	3.64	3.61
20	3.91	3.82	3.91	3.88	3.91	4.00	4.00	3.97

หมายเหตุ 1* คือ ความตระหนักในคุณค่าหรือประโยชน์ของคณิตศาสตร์

2* คือ ความรู้สึกต่อคณิตศาสตร์

3* คือ ความพร้อมที่จะทำหรือเรียนคณิตศาสตร์