Classical Algorithm

(6, 7, 2)						
FLOPs	108					
Results	Classical Algorithm Accuracy: 1.000000					
Inference Time	Avg inference time for dataset (classical LRC): 0.028891 seconds Avg inference time per sample (classical LRC): 0.000144 seconds					
Test set predictions	Comparison of Classical Predictions and Ground Truth: Sample 1: Recovered: [4 1 4 0 0 0] Ground Truth: [4 1 4 0 0 0]					
	Sample 2: Recovered: [4 4 6 5 4 6] Ground Truth: [4 4 6 5 4 6]					
	Sample 3: Recovered: [3 1 0 2 5 0] Ground Truth: [3 1 0 2 5 0]					
Unseen set predictions	Accuracy on unseen data (classical): 1.000000					
	Sample 1: Original : [6 3 4 6 2 4] Recovered: [6 3 4 6 2 4]					
	Sample 2: Original : [4 6 1 2 6 2] Recovered: [4 6 1 2 6 2]					
	Sample 3: Original : [2 4 3 2 5 4] Recovered: [2 4 3 2 5 4]					
Unseen set 2% noise	Accuracy on unseen data with 2% noise (classical): 1.000000					
	Sample 1: Original: [6 3 4 6 2 4] Recovered: [6 3 4 6 2 4]					
	Sample 2: Original: [4 6 1 2 6 2] Recovered: [4 6 1 2 6 2]					

	Sample 3: Original: [2 4 3 2 5 4] Recovered: [2 4 3 2 5 4]
Unseen set 5% noise	Accuracy on unseen data with 5% noise (classical): 0.983333
	Sample 1: Original: [6 3 4 6 2 4] Recovered: [6 3 4 6 2 4]
	Sample 2: Original: [4 6 1 2 6 2] Recovered: [4 6 1 2 6 2]
	Sample 3: Original: [2 4 3 2 5 4] Recovered: [2 4 3 2 5 4]

	(12, 7, 2)					
FLOPs	284					
Results	Classical Algorithm Accuracy: 1.000000					
Inference Time	vg inference time for dataset (classical LRC): .055368 seconds vg inference time per sample (classical LRC): .000277 seconds					
Test set predictions	Comparison of Classical Predictions and Ground Truth: Sample 1: Recovered: [4 0 1 2 3 0 6 1 6 6 6 6] Ground Truth: [4 0 1 2 3 0 6 1 6 6 6 6] Sample 2: Recovered: [0 6 3 0 1 1 2 3 4 3 1 4] Ground Truth: [0 6 3 0 1 1 2 3 4 3 1 4]					
	Sample 3: Recovered: [5 4 3 5 3 1 6 5 1 5 0 2] Ground Truth: [5 4 3 5 3 1 6 5 1 5 0 2]					
Unseen set predictions	Accuracy on unseen data (classical): 1.000000 Sample 1: Original: [6 3 4 6 2 4 4 6 1 2 6 2] Recovered: [6 3 4 6 2 4 4 6 1 2 6 2]					

	Sample 2: Original: [2 4 3 2 5 4 1 3 5 5 1 3] Recovered: [2 4 3 2 5 4 1 3 5 5 1 3] Sample 3: Original: [4 0 3 1 5 4 3 0 0 2 2 6] Recovered: [4 0 3 1 5 4 3 0 0 2 2 6]
Unseen set 2% noise	Accuracy on unseen data with 2% noise (classical): 0.941667
	Sample 1: Original: [6 3 4 6 2 4 4 6 1 2 6 2] Recovered: [6 3 4 6 2 4 4 6 1 2 6 2]
	Sample 2: Original: [2 4 3 2 5 4 1 3 5 5 1 3] Recovered: [3 4 3 2 5 4 1 3 5 5 1 3]
	Sample 3: Original: [4 0 3 1 5 4 3 0 0 2 2 6] Recovered: [4 1 3 1 5 4 3 0 0 2 2 6]
Unseen set 5% noise	Accuracy on unseen data with 5% noise (classical): 0.750000
	Sample 1: Original: [6 3 4 6 2 4 4 6 1 2 6 2] Recovered: [5 2 4 6 2 4 4 6 1 2 6 2]
	Sample 2: Original: [2 4 3 2 5 4 1 3 5 5 1 3] Recovered: [4 4 4 2 5 4 1 3 5 5 1 3]
	Sample 3: Original: [4 0 3 1 5 4 3 0 0 2 2 6] Recovered: [5 1 3 1 5 3 3 0 0 2 2 6]

(27, 7, 2)					
FLOPs	716				
Results	Classical Algorithm Accuracy: 1.000000				
Inference Time	Avg inference time for dataset (classical LRC): 0.137390 seconds Avg inference time per sample (classical LRC): 0.000687 seconds				
Test set predictions	Comparison of Classical Predictions and Ground Truth: Sample 1:				

	Recovered: [5 6 5 1 3 4 1 1 6 2 3 1 4 0 3 2 5 1 4 3 4 4 6 5 2 3 1] Ground Truth: [5 6 5 1 3 4 1 1 6 2 3 1 4 0 3 2 5 1 4 3 4 4 6 5 2 3 1]
	Sample 2: Recovered: [1 4 1 3 3 3 0 5 5 2 4 3 3 1 3 1 1 2 0 1 1 5 2 1 4 0 4] Ground Truth: [1 4 1 3 3 3 0 5 5 2 4 3 3 1 3 1 1 2 0 1 1 5 2 1 4 0 4]
	Sample 3: Recovered: [2 6 0 2 2 1 3 4 2 6 4 1 0 5 2 3 5 1 4 6 0 4 3 2 3 4 4] Ground Truth: [2 6 0 2 2 1 3 4 2 6 4 1 0 5 2 3 5 1 4 6 0 4 3 2 3 4 4]
Unseen set predictions	Accuracy on unseen data (classical): 1.000000
·	Sample 1: Original: [6 3 4 6 2 4 4 6 1 2 6 2 2 4 3 2 5 4 1 3 5 5 1 3 4 0 3] Recovered: [6 3 4 6 2 4 4 6 1 2 6 2 2 4 3 2 5 4 1 3 5 5 1 3 4 0 3]
	Sample 2: Original: [1 5 4 3 0 0 2 2 6 1 3 3 6 5 5 6 5 2 3 6 3 0 2 4 2 6 4] Recovered: [1 5 4 3 0 0 2 2 6 1 3 3 6 5 5 6 5 2 3 6 3 0 2 4 2 6 4]
	Sample 3: Original: [0 6 1 3 0 3 5 1 1 0 1 4 1 3 3 6 3 6 3 4 6 2 5 0 3 1 3] Recovered: [0 6 1 3 0 3 5 1 1 0 1 4 1 3 3 6 3 6 3 4 6 2 5 0 3 1 3]
Unseen set 2% noise	Accuracy on unseen data with 2% noise (classical): 0.562963
	Sample 1: Original: [6 3 4 6 2 4 4 6 1 2 6 2 2 4 3 2 5 4 1 3 5 5 1 3 4 0 3] Recovered: [2 4 2 2 0 4 5 6 4 2 0 2 2 4 3 2 5 4 1 3 5 5 1 3 4 0 3]
	Sample 2: Original: [1 5 4 3 0 0 2 2 6 1 3 3 6 5 5 6 5 2 3 6 3 0 2 4 2 6 4] Recovered: [6 5 1 6 1 3 3 6 4 2 4 4 0 6 5 6 5 2 3 6 3 0 2 4 2 6 4]
	Sample 3: Original: [0 6 1 3 0 3 5 1 1 0 1 4 1 3 3 6 3 6 3 4

	6 2 5 0 3 1 3] Recovered: [0 0 3 1 0 0 6 3 2 1 1 5 2 3 3 6 3 6 3 4 6 2 5 0 3 1 3]
Unseen set 5% noise	Accuracy on unseen data with 5% noise (classical): 0.446296
	Sample 1: Original: [6 3 4 6 2 4 4 6 1 2 6 2 2 4 3 2 5 4 1 3 5 5 1 3 4 0 3] Recovered: [1 1 1 0 6 2 6 6 1 5 2 2 3 4 2 3 4 3 1 3 5 5 1 3 4 0 3]
	Sample 2: Original: [1 5 4 3 0 0 2 2 6 1 3 3 6 5 5 6 5 2 3 6 3 0 2 4 2 6 4] Recovered: [4 6 5 0 3 5 4 1 4 3 5 5 1 0 6 5 4 2 3 6 3 0 2 4 2 6 4]
	Sample 3: Original: [0 6 1 3 0 3 5 1 1 0 1 4 1 3 3 6 3 6 3 4 6 2 5 0 3 1 3] Recovered: [3 6 2 4 4 2 1 6 3 2 1 5 3 4 2 5 2 6 3 4 6 2 5 0 3 1 3]

	(48, 13, 2)
FLOPs	1740
Results	Classical Algorithm Accuracy: 1.000000
Inference Time	Avg inference time for dataset (classical LRC): 0.317633 seconds Avg inference time per sample (classical LRC): 0.001588 seconds
Test set predictions	Comparison of Classical Predictions and Ground Truth: Sample 1: Recovered: [6 6 0 9 4 7 7 2 2 6 3 5 8 9 1 1 5 2 0 1 12 6 3 11 1 10 11 11 7 3 3 1 0 0 2 5 6 12 8 4 8 7 0 10 11 2 7 8] Ground Truth: [6 6 0 9 4 7 7 2 2 6 3 5 8 9 1 1 5 2 0 1 12 6 3 11 1 10 11 11 7 3 3 1 0 0 2 5 6 12 8 4 8 7 0 10 11 11 7 3 3 1 0 0 2 5 6 12 8 4 8 7 0 10 11 11 7 3 3 1 0 0 2 5 6 12 8 4 8 7 0 10 11 2 7 8] Sample 2: Recovered: [0 10 3 8 3 0 3 6 2 9 5 0 10 3 2 0 2 3 4 5 1 1 5 4 0 2 10 4 12 11 11 1 0 8 4 1 9 3 2 6 0

```
9 11 11 3 6 10 91
                 Ground Truth: [ 0 10 3 8 3 0 3 6 2 9 5 0
                10 3 2 0 2 3 4 5 1 1 5 4
                 0 2 10 4 12 11 11 1 0 8 4 1 9 3 2 6 0
                9 11 11 3 6 10 9]
                _____
                Sample 3:
                 Recovered: [2 12 10 4 3 0 0 6 3 0 5 10
                11 10 11 10 10 0 7 11 12 8 10 2
                 6 \ 12 \ 4 \ 2 \ 4 \ 9 \ 6 \ 6 \ 8 \ 7 \ 3 \ 4 \ 4 \ 9 \ 11 \ 1 \ 11
                6 6 8 12 8 3 4]
                 Ground Truth: [ 2 12 10 4 3 0 0 6 3 0 5 10
                11 10 11 10 10 0 7 11 12 8 10 2
                 6 12 4 2 4 9 6 6 8 7 3 4 4 9 11 1 11
                6 6 8 12 8 3 4]
               Accuracy on unseen data (classical): 1.000000
Unseen set predictions
                Sample 1:
                Original : [ 6 3 12 10 7 12 4 6 9 2 6 10 10
                7 4 3 7 7 2 5 4 1 7 11
                 5 1 11 4 0 11 9 5 12 11 8 0 10 10 9 11 11
                2 11 6 3 8 2 4]
                Recovered: [ 6 3 12 10 7 12 4 6 9 2 6 10 10
                7 4 3 7 7 2 5 4 1 7 11
                 5 1 11 4 0 11 9 5 12 11 8 0 10 10 9 11 11
                2 11 6 3 8 2 41
                Sample 2:
                Original: [ 2 6 4 8 6 1 3 8 11 1 9 8 9
                4 1 3 11 11 6 11 12 7 2 0
                 3 1 7 3 1 5 5 9 3 5 12 1 9 11 1 9 3
                7 6 11 8 7 4 12]
                Recovered: [ 2 6 4 8 6 1 3 8 11 1 9 8 9
                4 1 3 11 11 6 11 12 7 2 0
                 3 1 7 3 1 5 5 9 3 5 12 1 9 11 1 9 3
                7 6 11 8 7 4 12]
                Sample 3:
                Original: [ 1 4 7 9 8 11 11 11 12 8 12 12 0
                8 6 8 7 0 11 7 7 10 2 0
                 7 2 2 0 10 4 9 6 9 8 11 6 8 7 11 1 0
                6 6 7 4 2 11 7]
                Recovered: [ 1 4 7 9 8 11 11 11 12 8 12 12 0
                8 6 8 7 0 11 7 7 10 2 0
                 7 2 2 0 10 4 9 6 9 8 11 6 8 7 11 1 0
                6 6 7 4 2 11 7]
Unseen set 2% noise
                Accuracy on unseen data with 2% noise (classical):
                0.340625
                Sample 1:
                Original : [ 6 3 12 10 7 12 4 6 9 2 6 10 10
                7 4 3 7 7 2 5 4 1 7 11
```

```
5 1 11 4 0 11 9 5 12 11 8 0 10 10 9 11 11
                2 11 6 3 8 2 4]
                Recovered: [ 7 7 7 11 4 12 3 1 9 9 8 0 2
                10 5 2 2 9 12 4 6 10 0 9
                 4 1 12 8 4 0 11 5 1 12 8 1 10 10 9 11 11
                2 11 6 3 8 2 4]
                Sample 2:
                Original: [2 6 4 8 6 1 3 8 11 1 9 8
                4 \quad 1 \quad 3 \ 11 \ 11 \quad 6 \ 11 \ 12 \quad 7 \quad 2
                 3 1 7 3 1 5 5 9 3 5 12 1 9 11 1 9 3
                7 6 11 8 7 4 12]
                Recovered: [ 5 10 4 11 10 6 1 8 11 0 10 2 6
                4 8 3 7 12 10 3 12 4 11 10
                 3 11 4 8 7 7 9 6 4 5 12 1 9 11 1 9 3
                7 6 11 8 7 4 12]
                Sample 3:
                Original: [ 1 4 7 9 8 11 11 11 12 8 12 12 0
                8 6 8 7 0 11 7 7 10 2 0
                 7 2 2 0 10 4 9 6 9 8 11 6 8 7 11 1 0
                6 6 7 4 2 11 7]
                Recovered: [ 7 5 11 5 2 12 8 9 4 6 8 12 8
                9 0 6 4 3 7 7 9 4 12 11
                 0 5 11 3 1 7 10 5 9 9 12 7 9 7 11 1 0
                6 6 7 4 2 11 7]
Unseen set 5% noise
                Accuracy on unseen data with 5% noise (classical):
                0.283333
                Sample 1:
                Original: [6 3 12 10 7 12 4 6 9 2 6 10 10
                7 4 3 7 7 2 5 4 1 7 11
                 5 1 11 4 0 11 9 5 12 11 8 0 10 10 9 11 11
                2 11 6 3 8 2 4]
                Recovered: [ 2 2 1 10 5 9 10 9 9 8 7 2
                10 6 3 5 3 7 12 1 8 4 12
                11 3 8 1 10 2 2 5 4 1 9 3 10 11 10 11 12
                2 11 6 3 8 2 41
                Sample 2:
                Original: [ 2 6 4 8 6 1 3 8 11 1 9
                4 1 3 11 11 6 11 12 7 2 0
                 3 1 7 3 1 5 5 9 3 5 12 1 9 11
                7 6 11 8 7 4 12]
                Recovered: [ 2 6 4 6 11 10 6 5 3 0 0 12 9
                3 0 5 12 0 4 10 9 8 2 0
                10 9 2 12 4 2 7 3 9 6 11 2 9 10 1 9 3
                7 6 11 8 7 4 12]
                Sample 3:
                Original: [ 1 4 7 9 8 11 11 11 12 8 12 12
                8 6 8 7 0 11 7 7 10 2 0
                 7 2 2 0 10 4 9 6 9 8 11 6 8 7 11 1 0
                6 6 7 4 2 11 7]
```

Reco	ere (d:	[3	, 9	2	6	1	6	1	1	11	11	0	3	7
Recov 4 5 11	2 :	12 0	1	0	5 13	2 8	0 3	3 9 12	1	8	10) 8	11	1	0
5 6	7	4	2	11	7]										

	(96, 19, 2)
FLOPs	4108
Results	Classical Algorithm Accuracy: 1.000000
Inference Time	Avg inference time for dataset (classical LRC): 0.662108 seconds Avg inference time per sample (classical LRC): 0.003311 seconds
Test set predictions	Comparison of Classical Predictions and Ground Truth: Sample 1: Recovered: [7 3 9 9 7 13 3 2 2 3 11 17 18 10 17 13 10 13 2 1 8 7 4 8 4 12 10 10 11 18 12 8 3 6 4 6 7 13 9 5 4 14 15 1 14 7 12 16 14 13 18 12 6 7 6 18 14 6 16 17 18 2 6 9 6 10 2 8 3 7 11 7 14 13 4 16 10 14 12 3 12 12 10 4 13 2 17 2 5 7 16 0 6 17 3 9] Ground Truth: [7 3 9 9 7 13 3 2 2 3 11 17 18 10 17 13 10 13 2 1 8 7 4 8 4 12 10 10 11 18 12 8 3 6 4 6 7 13 9 5 4 14 15 1 14 7 12 16 14 13 18 12 6 7 6 18 14 6 16 17 18 2 6 9 6 10 2 8 3 7 11 7 14 13 4 16 10 14 12 3 12 12 10 4 13 2 17 2 5 7 16 0 6 17 3 9]
	Sample 2: Recovered: [2 8 8 4 18 15 15 17 11 15 4 2 6 13 15 0 4 7 1 6 5 9 2 5 18 1 18 16 3 2 13 2 10 9 2 8 15 17 4 14 15 17 5 3 12 0 1 14 3 12 13 14 7 8 4 2 6 7 15 16 9 0 18 17 17 4 10 0 10 10 4 17 7 14 2 15 11 1 12 18 12 17 15 9 6 1 3 3 0 15 5 18 4 5 6 4] Ground Truth: [2 8 8 4 18 15 15 17 11 15 4 2 6 13 15 0 4 7 1 6 5 9 2 5 18 1 18 16 3 2 13 2 10 9 2 8 15 17 4 14 15 17 5 3 12 0 1 14 3 12 13 14 7 8 4 2 6 7 15 16 9 0 18 17 17 4 10 0 10 10 4 17 7 14 2 15 11 1 12 18 12 17 15 9 6 1 3 3 0

,	
	6 12 15 14 13 8 0 13 12 12 6
	9 15 5 10 1 9 8 12 15 11 5 4 18 2 6 7 7
	4 1 8 7 7 15 0
	6 2 12 2 3 1 18 5 11 14 4 16 14 17 2 14 13
	18 5 1 17 3 0 3
	2 9 10 15 14 3 15 7 14 4 5 9 13 16 17 1 9
	5 15 2 3 18 2 18]
	3 13 2 3 10 2 10]
	Cample 3.
	Sample 3: Original: [6 8 0 7 6 17 7 0 10 17 9 2 6
	2 18 15 15 2 0 10 16 7 3 5 7 2 15 2 17 13
	17 1 2 15 8 3 0
	3 0 13 15 7 6 2 16 0 15 11 18 13 5 5 12 18
	7 1 0 14 0 4 15
	18 3 2 16 16 11 13 5 2 8 4 16 13 2 0 0 2
	17 9 2 7 13 17 14]
	Recovered: [0 13 0 3 6 7 11 18 5 7 8 7 17
	2 6 5 6 1 16 6 3 6 12 9
	5 18 2 6 13 10 17 7 18 15 10 5 17 6 6 4 15
	7 10 7 3 9 2 0
	14 5 16 0 11 1 8 6 7 1 6 0 17 11 9 8 5
	16 12 5 1 5 14 6
	6 4 13 11 14 2 13 2 4 9 2 15 14 2 1 1 3
	18 10 2 7 13 17 14]

	(210, 211, 2)
FLOPs	9484
Results	Classical Algorithm Accuracy: 0.450929
Inference Time	Avg inference time for dataset (classical LRC): 1.538508 seconds Avg inference time per sample (classical LRC): 0.007693 seconds
Test set predictions	Comparison of Classical Predictions and Ground Truth: Sample 1: Recovered: [166 189 129 182 181 205 189 187 95 59 108 94 64 192 198 21 49 121

```
139 25 195 142 114 179 194 191 129 151 157 163 77
168 150 177 113 15
 91 203 199 157 59 104 188 5 38
                              4
                                 2 73 29
79 10 130 14 171
 53 128 12 62 111 55 38 166 101 66 157 107 168
89 138 197 75 207
117 85 21 165 11 163 49 16 159 172 164 194 24
82 100 113 101 104
 48 42 18 79 25 96 14 52 19 132 63 175 167
23 69 139 127 3
Ground Truth: [179 157 130 128 9 48 64 160 122
92 162 164 178 53 62 45 173 120
177 6 83 127 188 11 73 37 94 166 148 150 171
171 20 104 91 188
207 118 210 151 106 158 4 208 192 164 93 31 193
33 28 117 132 157
106 172 145 77 164 10 3 112 45 123 130 52 151
97 135 207 133 84
 85 200 17 203 133 90 107 166 110 0 14 141 76
84 173 110 116 40
113
    5 19 67 39 146 103 126 73 124 68
43 52 5 42 146
145 29 198 144 116 180 195 191 130 152 157 163
                                        77
168 150 177 113 15
 91 203 199 157 59 104 188 5 38
                              4
                                  2 73 29
79 10 130 14 171
 53 128 12 62 111 55 38 166 101 66 157 107 168
89 138 197 75 207
117 85 21 165 11 163 49 16 159 172 164 194 24
82 100 113 101 104
 48 42 18 79 25 96 14 52 19 132 63 175 167
23 69 139 127 3
_____
Sample 2:
 Recovered: [183 89 180 150 148 16 153 147 102
188 79 25 171 29 94 208 21 36
191 34 59 169 171 80 114 151 28 176 113 174 202
12 111 30 27 48
 31 18 24 7 150 98 7 137 94 71 148 80 181
142 53 120 115 54
199 98 142 102 203 37 49 118 55 96 194 84 174
44 193 21 168 61
176 142 105 50 32 31 92 169 109
                               99 122 121 196
30 72 90 176 42
141 23 69 8 71 7 75 74 141
                              37 126 125 168
12 116 9 103 89
 46 65 207 198 200
110 151 200 173 135 11 129 136 70 156 95 83 150
78 32 143 136 107
201 163 182 159 174 113 141 162 119 13
                                  0 50 75
47 185 168 200 140
184 153 142 119 79 137 144 103 127 108
                                  9 174 110
```

```
9 188 34 104 135
137 198 97 192 68 208 47 19 67 45 97 35
49 59 103 28 19
 28 15 79 167 87 144 72 147 173 23 169 208]
 Ground Truth: [131 145 129 185 160 64 93 106 123
62 102 89 30 207 195 12 154 56
141 51 190 79 200 127 136 166 90
                                 6 56 54 134
210 207 116 143 46
 97 190 102 95 206 32 148 166 123 156 15 172 100
70 31 170 157 137
 14 140 116 57 85 102 22 52 33 197 44 159 180
101 203 158 171 78
 75 98 192 152 9 32 121 56 169 51 126 62 107
142 135 165 27 71
 87 1 130 24 161 163 208 179 18
                                 92 189 179 210
29 138 8 116 100
 97 147 3 68 180 204 67 137 107 65 125 182 137
46 65 207 198 200
110 151 200 173 135 11 129 136 70 156 95 83 150
78 32 143 136 107
201 163 182 159 174 113 141 162 119 13
                                     0 50 75
47 185 168 200 140
184 153 142 119 79 137 144 103 127 108
                                     9 174 110
9 188 34 104 135
137 198 97 192 68 208 47 19 67 45 97 35
49 59 103 28 19
 28 15 79 167 87 144 72 147 173 23 169 208]
Sample 3:
 Recovered: [120 196 92 149 158 2 161 94 80
188 80 125 73 146 145 123 203 13
 24 139 113 69 23 76 3 116 140 160 191 42 130
195 48 76 157 86
 22 120 144 190 115 37 161 193 143 150 180 127 77
26 120 78 192 113
169 194 182 4 120 86 13 115 128 93 87 56 107
189 25 48 196 182
193 54 67 120 47 51 49 190 18
                                 12 162 113
                                           78
34 125 105 52 97
 81 186 148 15 176 168 89 101 70 54 104 10
                                            15
163 138 165 54 136
 92 197 198 132 62 126 50 168 115 143 193 199
                                            8.5
121 183 26 17 62
 79 114 153 149 185 0 173 85 26 101 171 160 82
32 124 181 152 5
175 92 59 189 14 203 186 37 142 158 113 192 147
156 74 200 143 207
160 182 18 88 49 33 191 102 151 112 31 120 130
140 86 11 61 172
 23 23 208 14 177 87 95 194 115 172 192 19 20
139 99 107 84 82
Ground Truth: [ 5 109
                      6 101 163 69 97 128
208 41 83 31 31 5 133 199 107
138 156 160 128 90 199 76 164 164 105 114 92 153
```

168 89 103 95 169 59 87 130 12 138 56 196 192 118 31 12 16 148 69 181 93 142 142 108 110 8 75 70 87 20 136 65 70 11 116 55 206 98 178 197 186 70 10 130 161 84 146 134 106 138 194 183 102 170 183 44 127 187 160 27 102 115 56 51 3 144 34 187 153 175 63 144 97 199 200 134 64 127 51 168 115 143 193 199 121 183 26 17 62 79 114 153 149 185 0 173 85 26 101 171 160 82 32 124 181 152 5 175 92 59 189 14 203 186 37 142 158 113 192 147 156 74 200 143 207 160 182 18 88 49 33 191 102 151 112 31 120 130 140 86 11 61 172 23 23 208 14 177 87 95 194 115 172 192 19 20 139 99 107 84 82 ______ Accuracy on unseen data (classical): 0.450714 Unseen set predictions

Sample 1: Original: [102 179 92 14 106 71 188 20 102 121 210 74 202 87 116 99 103 151 130 149 52 1 87 157 37 129 191 187 20 160 203 57 21 88 48 58 169 187 207 14 189 189 174 189 50 107 54 63 130

50 134 20 72 166 17 131 88 59 13 8 89 52 129 83 91 110 187

198 171 7 174 34 205 80 163 49 103 131 1 133 53 105 3 53 190 145 43 161 201 189

13 94 47 14 199 205 189 39 207 81 110

153 187 123 40 156 14 44 64 88 70 8 87 128 135 62 138

162 162 32 122 4 40 27 134 200 71 11 161 32 47 150 61 36

171 103 34 192 100

123 204 178 62 95

51 95 131 150 142 170 28 35 12 159 70 186 27 65 169 44 61

184 133 27 27 107 43 83 29 189 74 127 91 189 128 120 26 189 120

115 204 2 102 197 199 154 136 61 164 50 171] Recovered: [99 105 79 143 123 125 15 197 178 209 209 118 135 173 208 115 205 79

191 198 108 55 75 15 98 210 32 19 46 171 197 52 117 72 56 71

98 8 22 10 41 29 48 170 116 66 137 69 41 25 78 187 25 141 35 111 34 90 154 92 196 155 47 132 153 190 24

```
124 141 20 130 139
204 104 17 80 46 48 156 187 148 174 65
                                         24 210
146 39 28 138 108
158 151 69 130 86 96 68 176 101 25
                                     49
                                         17 20
129 167 108 27 146
  9 40 60 86 68
                   7 86 128 134 61 138
                                         80 135
162 162 32 122
               4
 40 27 134 200 71 11 161
                          32
                                             98
                              47 150
                                      61
                                         36
171 103 34 192 100
174 205 130 0 4 141 102
                          26 136 206
                                      14
                                         89
                                             41
123 204 178 62 95
 51 95 131 150 142 170 28
                           35 12 159 70 186
                                             85
27 65 169 44 61
184 133 27 27 107 43 83 29 189 74 127 91 189
128 120 26 189 120
115 204 2 102 197 199 154 136 61 164 50 171]
Sample 2:
Original: [151 206 58 117 159 95 179 112 61 185
51 11 38 129 130 112 100 112
183 80 186 112 1 129 53 86 128 146 125 129 52
171 159 197 159 67
182 202 183 122 144 37 23 68 115 97 197 138 143
96 200 123 186 69
         2 147 186 163 146 89 194 146 147 95 198
207 92
51 160 167 127 38
 81 103 128 10 184 177 150 158 41 98
                                     6 143 89
111 59 112
           1 128
 47 139 196 36 159
                      98 146 47 207 130 147 151
                   8
53 119 160 151 115
 74 112 199 163 165 103 83 111
                              98 152 92 145 127
109 81 193 53 162
207 188 168 160 67 32 141 20
                              47 147 127 135 134
194 144 127 32 175
203 186 114 118 21 157 37 108
                              50 181
                                     7 26 26
20 29 96 27 110
191 196 60 47 146
                   3 34 191
                              48 16 171 157 45
     5 98 123 36
116
 23 92 45 180 94 98 187 115 190 159 160 66 127
17 24 53 57 66
103 173 23 113 31 174 85 150 193 126 154 129]
Recovered: [134 106 115 29 58 184 178 206 39
89 140 103 34 23 48 159 87 25 116 101 103 156
204 203 148 153 208
160 73 32 71 109 147
                       18
                          83 65 80 181 156 145
12 125 17 172 116
112 17 187 110 115 85
                       51
                           57
                              56 160 118 27 159
116 48 208 201 76
179 32 133 109 201 63 19
                          21
                               6 169 108
                                         60 92
201 81 160 182 161
 59 41 171 202 102 116 150 87 114 138 72
                                         95 111
26 98 145 138 104
 67 108 195 160 163 102 82 111 97 152 92 145 127
109 81 193 53 162
```

```
207 188 168 160 67 32 141 20 47 147 127 135 134
194 144 127 32 175
203 186 114 118 21 157 37 108 50 181 7 26 26
20 29 96 27 110
191 196 60 47 146
                 3 34 191 48 16 171 157 45
    5 98 123 36
116
 23 92 45 180 94 98 187 115 190 159 160 66 127
17 24 53 57 66
103 173 23 113 31 174 85 150 193 126 154 129]
Sample 3:
Original : [ 16 103 160 136 42 175 38 169 25
49 152 151 12 59 134 56 35
31
190 85 50 152 185
 62 189 124 149 57 57 85 48 179 169
                                  69
                                      14
                                         53
       7 52 59
187 100
107 4 102 195 5 108 115 93 46 98 54 167
                                         51
143 12 113 123 105
157 146 144 119 62 18 91
                        57 182 89 116 61
                                         22
126 136 139 128 57
121 0 33 95 125 117
                     47
                        88 116 128 15 188 191
190 68 21 92 194
 75 153 143 178 85 184
                    28 205 68 46
                                 93 189 196
203 143 175 84 38
 99 32 100 22 9 68 99 33 179 137 146 185 95
0 68 3 15 23
 178 170 100 11 66
 64 160 167 73 42 43 28 140 11 94 45 129 34
80 89 7 92 153
201 89 161 114 104 134 195 57 113 74 156 119 163
20 163 137 100 200
151 191 176 98 35 209 95 151 150 189 36 11]
Recovered: [191 72 208 201 52 61 150 148 210 98
129 115 110 84 103 127 69 69
 91 122 34 74 193 114 106 7 1 20
                                   4 14 85
             11
180 43 188 102
173 144 28 203 53 82 66 71 160 126 70 95
                                         70
203 107 31 84 122
141 65 160 163 34 121 125 87 23 163 172 148 145
125 158 15 83 101
137 27 73 130 100 96 10 142
                           74 58 209 53 83
98 97 174 17 60
133 26 156 2 142 141 121 59
                           62
                               79
                                  30 150 164
168 53 10 83 187
 70 150 141 176 84 183 27 205
                           68
                               46
                                  93 189 196
203 143 175 84 38
 99 32 100 22 9 68 99 33 179 137 146 185 95
     3 15 23
0 68
 178 170 100 11 66
 64 160 167 73 42 43 28 140 11 94 45 129 34
80 89
      7 92 153
201 89 161 114 104 134 195 57 113 74 156 119 163
```

	20 163 137 100 200 151 191 176 98 35 209 95 151 150 189 36 11]	
Unseen set 2% noise	Accuracy on unseen data with 2% noise (classical): 0.033810	
	Sample 1: Original: [102 179 92 14 106 71 188 20 102 121	
	210 74 202 87 116 99 103 151 130 149 52 1 87 157 37 129 191 187 20 160 203 57 21 88 48 58	
	169 187 207 14 189 189 174 189 50 107 54 63 130 50 134 20 72 166	
	17 131 88 59 13 8 89 52 129 83 91 110 187 198 171 7 174 34 205 80 163 49 103 131 1 133 53 105 3 53 190	
	145 43 161 201 189 13 94 47 14 199 205 189 39 207 81 110 52 23 153 187 123 40 156	
	14 44 64 88 70 8 87 128 135 62 138 80 135 162 162 32 122 4	
	40 27 134 200 71 11 161 32 47 150 61 36 98 171 103 34 192 100 174 205 130 0 4 141 102 26 136 206 14 89 41	
	123 204 178 62 95 51 95 131 150 142 170 28 35 12 159 70 186 85 27 65 169 44 61	
	184 133 27 27 107 43 83 29 189 74 127 91 189 128 120 26 189 120	
	115 204 2 102 197 199 154 136 61 164 50 171] Recovered: [132 100 17 76 43 92 172 70 94 50 63 163 141 72 75 173 154 89	
	68 176 56 176 97 31 204 118 112 9 100 55 154 125 55 33 163 92 72 109 46 182 39 56 101 20 206 21 194 102 51	
	93 117 35 40 137 70 51 128 18 150 199 1 167 191 125 55 16 173	
	54 191 101 74 62 108 124 202 144 198 86 164 127 209 50 114 206 26 62 204 41 164 158	
	183 147 16 36 168 167 68 24 176 6 42 133 184 171 51 146 174 195 12 26 19 122 26 83 184 66 111 119 103 13 22	
	206 160 187 59 42 63 51 186 205 118 175 175 158 187 177 63 60 180	
	116 44 1 160 120 129 37 25 28 48 41 5 140 100 1 114 64 0 198 50 82 108 138	
	70 113 47 127 21 207 163 168 130 19 102 88 77 125 117 64 82 165 24 50 84 197 87 72 24 81 72 27 149 72 161	
	137 119 27 178 114 117 205 1 101 193 197 152 136 61 164 50 171]	
	Sample 2:	

```
Original: [151 206 58 117 159 95 179 112 61 185
51 11 38 129 130 112 100 112
183 80 186 112 1 129 53 86 128 146 125 129 52
171 159 197 159 67
182 202 183 122 144 37 23 68 115 97 197 138 143
96 200 123 186 69
        2 147 186 163 146 89 194 146 147 95 198
207 92
51 160 167 127 38
 81 103 128 10 184 177 150 158 41 98
                                      6 143 89
111 59 112
            1 128
 47 139 196 36 159 8 98 146 47 207 130 147 151
53 119 160 151 115
 74 112 199 163 165 103 83 111
                              98 152 92 145 127
109 81 193 53 162
                              47 147 127 135 134
207 188 168 160 67 32 141 20
194 144 127 32 175
203 186 114 118 21 157 37 108
                              50 181
                                      7 26
                                             26
20 29 96 27 110
191 196 60 47 146
                   3 34 191
                              48 16 171 157
                                             45
    5 98 123 36
116
 23 92 45 180 94 98 187 115 190 159 160 66 127
17 24 53 57 66
103 173 23 113 31 174 85 150 193 126 154 129]
Recovered: [ 26  6  79  144  51  40  189  193  128  124
197 107 82 119 146 133 70 190
 11 210 163 163 78 154 28 192 73 56 185 103 176
32 104 54 54 199
197
     9 146 86 196 81 123 40 120 160 121 207 208
129
    5 113 132 75
 39 30 151 103 112 178 134 190 146 126 53 27 36
80 204 60 151 188
 61 40 145 173 181 58 148 165 181 107 53
                                          30 203
127 116 159 58 192
149 80 46 34 197 181 114 143 48 71 178
                                          22 124
50 125 46 0 196
176 60 27 207 94 100 116 42 76 179 171
                                          59
139 46 210 128 105
197 159 41 185 86 29 63 83
                              16 34
                                       2 190 166
176 88 128 52 118
108 186 139 187 154 190
                       97 170
                              20 183 145 186 137
85 174 25 116 204
193 83 132 18 89 159 94 143 93 114 96 65 182
88 202 210 191 143
126 38 43 132 21 196
                          2
                              34
                                   2 149 60 118
                       1
   3 44 45 65
26
101 171 24 112 30 173 84 150 193 126 154 129]
Sample 3:
Original: [ 16 103 160 136 42 175
                                  38 169
                                          25
                                              98
49 152 151 12 59 134 56 35
172 19 64 7 143 141 203 114 142
                                  91 97
                                          65
                                              31
190 85 50 152 185
 62 189 124 149 57 57 85 48 179 169
                                              53
187 100
        7 52 59
107 4 102 195 5 108 115 93 46 98 54 167
                                              51
```

```
153 187 123 40 156
 14 44 64 88 70 8 87 128 135 62 138
162 162 32 122
                4
 40 27 134 200 71 11 161 32 47 150
                                          36
                                              98
                                      61
171 103 34 192 100
174 205 130 0 4 141 102
                           26 136 206
                                      14
                                          89
                                              41
123 204 178 62 95
 51 95 131 150 142 170
                           35
                              12 159
                                      70 186
                       28
27 65 169 44 61
184 133 27 27 107 43 83 29 189 74 127 91 189
128 120 26 189 120
115 204 2 102 197 199 154 136 61 164 50 171]
Recovered: [ 90 70 169 85 189 170 17 133 174 196
21 71 194 57 168 153 173 190
  5 77 3 24 199 45 160 52 141 156 103
                                          90
                                             72
168 39 65 105 119
  6 19 129 77 182 117 22 111 57 167 150
                                              21
                                          6.3
  75 8 76 114
  69 130 138 87 85 155 191 10 125 95 137
                                          89 174
88 143
       2 210 44
155 162
        2 11 135 25
                       74 164
                              69 195
                                       3 104
                                              64
190
    7 186 157 151
117 80 98 150 152 28
                       98 181
                              22 84 160
                                          35
                                              64
197 20 205 36 33
 21 118 92 116 51
                           93 97 174 124
                    8 157
                                          27 152
123 182 178
            7
               4
105 121 205 39 189
                   0 14
                           31
                               26 102
                                       4
                                          70 199
102 102 57
           8 101
 89 20 40 175 15 169 186
                           68
                                8 199
                                      72
                                          84
                                              7
180 16 99 44 53
 93 210 103 190 12 107 97
                           47 123
                                  55 147 198 103
142 168 38 159 87
  4 207 106 170 183 172 125 166 21 47 183 47 119
150 120 29 162 106
119 207 5 101 186 194 149 135 60 164 49 171]
Sample 2:
Original: [151 206 58 117 159 95 179 112 61 185
51 11 38 129 130 112 100 112
183 80 186 112 1 129 53 86 128 146 125 129 52
171 159 197 159 67
182 202 183 122 144 37 23 68 115 97 197 138 143
96 200 123 186 69
207 92
         2 147 186 163 146 89 194 146 147 95 198
51 160 167 127 38
 81 103 128 10 184 177 150 158 41 98
                                      6 143 89
111 59 112
            1 128
 47 139 196 36 159 8 98 146 47 207 130 147 151
53 119 160 151 115
  74 112 199 163 165 103 83 111 98 152 92 145 127
109 81 193 53 162
207 188 168 160 67 32 141 20
                              47 147 127 135 134
194 144 127 32 175
203 186 114 118 21 157 37 108
                              50 181 7 26 26
20 29 96 27 110
```

```
191 196 60 47 146
                  3 34 191 48 16 171 157 45
   5 98 123 36
116
 23 92 45 180 94 98 187 115 190 159 160 66 127
17 24 53 57 66
103 173 23 113 31 174 85 150 193 126 154 129]
Recovered: [ 78 84 192 6 64 85 121 81 112
47 102 156 63 76 52 116 24
 25 82 112 3 68 74 141 25 142 148 57 99 193
34 149 131 200 168
200 85 156 47 194 179 198 125 181 122 87 147
196 22 11 131 133
 24 191 149 106 152 187 131 39 185 148 106 176
131 123 108 191 199
 48 89 5 166 119 184 209 142 50 21 27 45
126 171 59 17 137
114 109 119 165 99 25 80 62
                            80 189 86 19 101
57 186 4 121 160
189 5 147 71 67 204 23 104 111 190 187 154
48 176 21 80 186
184 65 106 15 7 90 80 131 27 206 27 83
49 53 64 146 109
144 41 99 53 201 71 81 165 207 167 147 167 210
15 151 100 190 24
 10 122 187 124 159 82 96 98 110 160 16 155 99
20 90 137 159 16
175 73 39 195 19 144 41 150 134 84 135 104 118
86 34 37 34 69
 99 168 25 112 28 172 82 149 192 125 153 128]
Sample 3:
Original: [ 16 103 160 136 42 175
                                       25
                                38 169
                                           98
49 152 151 12 59 134 56 35
91
                                    97
                                       65
                                           31
190 85 50 152 185
 62 189 124 149 57 57 85 48 179 169
                                    69
                                       14
                                           53
187 100
       7 52 59
107 4 102 195 5 108 115
                         93 46
                               98
                                   54 167
                                           51
143 12 113 123 105
157 146 144 119 62 18 91
                         57 182
                                89 116 61
126 136 139 128 57
121 0 33 95 125 117 47 88 116 128 15 188 191
190 68 21 92 194
 75 153 143 178 85 184 28 205 68 46 93 189 196
203 143 175 84 38
 99 32 100 22
              9 68 99 33 179 137 146 185 95
0 68 3 15 23
 178 170 100 11 66
 64 160 167 73 42 43 28 140 11 94 45 129 34
80 89 7 92 153
201 89 161 114 104 134 195 57 113 74 156 119 163
20 163 137 100 200
151 191 176 98 35 209 95 151 150 189 36 11]
Recovered: [180 166 92 210 4 26 47 135 154 188
97 96 24 173 7 162 104 118
```

			22	201	49	118	94	27	189	12
47 103 9	93 203 2	23								
48 188	53 178	82	151	1	65	98	15	156	98	113
133 185	73 21	90								
30 51	172 41	78	69	58	208	10	85	83	105	144
34 124 86 54 44										
30 84			6	170	107	210	166	57	94	156
			205	55	81	14	20	25	197	178
_		_	193	107	22	25	53	108	157	196
		5 0								
			80	29	113	45	65	72	29	167
				40-					400	100
			171	125	115	2	166	146	130	106
100 202	11 200 .			0.6						4=0
			79	26	184	166	184	37	114	178
			0.0		1 0 0	004	1.0	0.0	100	006
			30	/3	139	204	16	90	T/6	206
, 0 100 10	, , ,	-	_	0.6	1 = 0	4 - 4	100	0.6		
146 192	1/4 99	37	2	96	152	151	189	36	11]	
	47 103 9 48 188 133 185 30 51 34 124 8 30 84 142 99 7 192 178 100 1 92 21 116 25 63 194 28 63 14 77 68 166 202 77 199 199 4 120 111 75 183 15	47 103 93 203 2 48 188 53 178 133 185 73 21 30 51 172 41 34 124 86 54 4 30 84 16 26 142 99 70 95 7 192 79 140 178 100 103 60 92 21 166 46 116 25 44 147 63 194 176 170 28 63 143 26 8 77 68 27 88 166 202 44 209 2 77 199 25 168 199 4 69 105 120 111 8 151 75 183 157 94 20	47 103 93 203 23 48 188 53 178 82 133 185 73 21 90 30 51 172 41 78 34 124 86 54 44 30 84 16 26 104 142 99 70 95 48 7 192 79 140 12 178 100 103 60 44 92 21 166 46 192 116 25 44 147 95 63 194 176 170 128 28 63 143 26 85 77 68 27 88 77 166 202 44 209 135 77 199 25 168 53 199 4 69 105 25 120 111 8 151 133 75 183 157 94 204	47 103 93 203 23 48 188 53 178 82 151 133 185 73 21 90 30 51 172 41 78 69 34 124 86 54 44 30 84 16 26 104 6 142 99 70 95 48 7 192 79 140 12 205 178 100 103 60 44 92 21 166 46 192 193 116 25 44 147 95 63 194 176 170 128 80 28 63 143 26 85 77 68 27 88 77 171 166 202 44 209 135 77 199 25 168 53 79 199 4 69 105 25 120 111 8 151 133 30 75 183 157 94 204	47 103 93 203 23 48 188 53 178 82 151 1 133 185 73 21 90 30 51 172 41 78 69 58 34 124 86 54 44 30 84 16 26 104 6 170 142 99 70 95 48 7 192 79 140 12 205 55 178 100 103 60 44 92 21 166 46 192 193 107 116 25 44 147 95 63 194 176 170 128 80 29 28 63 143 26 85 77 68 27 88 77 171 125 166 202 44 209 135 77 199 25 168 53 79 26 199 4 69 105 25 120 111 8 151 133 30 73 75 183 157 94 204	47 103 93 203 23 48 188 53 178 82 151 1 65 133 185 73 21 90 30 51 172 41 78 69 58 208 34 124 86 54 44 30 84 16 26 104 6 170 107 142 99 70 95 48 7 192 79 140 12 205 55 81 178 100 103 60 44 92 21 166 46 192 193 107 22 116 25 44 147 95 63 194 176 170 128 80 29 113 28 63 143 26 85 77 68 27 88 77 171 125 115 166 202 44 209 135 77 199 25 168 53 79 26 184 199 4 69 105 25 120 111 8 151 133 30 73 139 75 183 157 94 204	47 103 93 203 23 48 188 53 178 82 151 1 65 98 133 185 73 21 90 30 51 172 41 78 69 58 208 10 34 124 86 54 44 30 84 16 26 104 6 170 107 210 142 99 70 95 48 7 192 79 140 12 205 55 81 14 178 100 103 60 44 92 21 166 46 192 193 107 22 25 116 25 44 147 95 63 194 176 170 128 80 29 113 45 28 63 143 26 85 77 68 27 88 77 171 125 115 2 166 202 44 209 135 77 199 25 168 53 79 26 184 166 199 4 69 105 25 120 111 8 151 133 30 73 139 204 75 183 157 94 204	47 103 93 203 23 48 188 53 178 82 151 1 65 98 15 133 185 73 21 90 30 51 172 41 78 69 58 208 10 85 34 124 86 54 44 30 84 16 26 104 6 170 107 210 166 142 99 70 95 48 7 192 79 140 12 205 55 81 14 20 178 100 103 60 44 92 21 166 46 192 193 107 22 25 53 116 25 44 147 95 63 194 176 170 128 80 29 113 45 65 28 63 143 26 85 77 68 27 88 77 171 125 115 2 166 166 202 44 209 135 77 199 25 168 53 79 26 184 166 184 199 4 69 105 25 120 111 8 151 133 30 73 139 204 16 75 183 157 94 204	47 103 93 203 23 48 188 53 178 82 151 1 65 98 15 156 133 185 73 21 90 30 51 172 41 78 69 58 208 10 85 83 34 124 86 54 44 30 84 16 26 104 6 170 107 210 166 57 142 99 70 95 48 7 192 79 140 12 205 55 81 14 20 25 178 100 103 60 44 92 21 166 46 192 193 107 22 25 53 108 116 25 44 147 95 63 194 176 170 128 80 29 113 45 65 72 28 63 143 26 85 77 68 27 88 77 171 125 115 2 166 146 166 202 44 209 135 77 199 25 168 53 79 26 184 166 184 37 199 4 69 105 25 120 111 8 151 133 30 73 139 204 16 90 75 183 157 94 204	48 188 53 178 82 151 1 65 98 15 156 98 133 185 73 21 90 30 51 172 41 78 69 58 208 10 85 83 105 34 124 86 54 44 30 84 16 26 104 6 170 107 210 166 57 94 142 99 70 95 48 7 192 79 140 12 205 55 81 14 20 25 197 178 100 103 60 44 92 21 166 46 192 193 107 22 25 53 108 157 116 25 44 147 95 63 194 176 170 128 80 29 113 45 65 72 29 28 63 143 26 85 77 68 27 88 77 171 125 115 2 166 146 130 166 202 44 209 135 77 199 25 168 53 79 26 184 166 184 37 114 199 4 69 105 25 120 111 8 151 133 30 73 139 204 16 90 176